



· **UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

· **ESCOLA DE ARTES**

· **DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA**

· **Os Moinhos de Água da Ribeira do Divor:**

· **A Intervenção Arquitectónica como salvaguarda da**

· **Memória**

· **António Manuel do Carmo Duarte Pontes**

· Orientador: Doutor Arquitecto António Borges Abel

· Co-orientador: Doutor Arquitecto Victor Manuel Mestre de Oliveira

· Mestrado Integrado em Arquitectura

· Dissertação

· Évora, 2017

· *Esta dissertação não foi redigida de acordo com o AO 1990*



Os Moinhos de Água da Ribeira do Divor: A Intervenção Arquitectónica como salvaguarda da Memória

António Manuel do Carmo Duarte Pontes

Orientação:

Doutor Arquitecto António Borges Abel

Doutor Arquitecto Victor Manuel Mestre de Oliveira

Évora, 2017

Esta dissertação não foi redigida de acordo com o AO 1990

Agradecimento

Quero agradecer à minha família: aos meus pais e dos meus irmãos pelo apoio, aos meus avós João e Maria pelas conversas que me suscitaram o interesse pelo o mundo rural, à Barbara Vitorino pela ajuda e tempo que sacrificou desde o início até ao fim da investigação. Quero agradecer quem me explicou como funciona a moagem tradicional: os senhores António Cláudio, Jacinto Macau, Joaquim Rebocho, Leonel Firmino, Vicente Catalão, Valentim Cordeiro, e a quem me convidou a visitar estes moinhos: Teresa Barrocas e sua família e o senhor Manuel.

Finalmente quero deixar registado o meu enorme agradecimento à Professora Sofia Aleixo pelo acompanhamento incessante e aos orientadores António Borges Abel e Victor Mestre pelo acompanhamento incessável.

ÍNDICE

RESUMO	2
INTRODUÇÃO	3
Objecto de estudo	4
Objectivos	6
Metodologia de Investigação	7
ENQUADRAMENTO HISTÓRICO, GEOGRÁFICO E TECNOLÓGICO	9
Moinhos de água na Europa e no Mundo	10
Moinhos de água em Portugal	16
Funcionamento e evolução da moagem	20
O LUGAR	33
A História	34
O Território: localização geográfica e envolvente dos moinhos	38
A relação do moinho com o Homem	42
A Economia e a Alimentação	46
Os moinhos de água da Ribeira do Divor: descrição, levantamentos e análise	52
Análise tipológica	144
O CESSAR DE FUNÇÕES, O ABANDONO E A OFUSCAÇÃO	149
Razões e consequências para o fim da moagem em moinhos de água	150
Leitura social, económica e geográfica actual do Lugar	154
Cronologia	159
O CASO DA REABILITAÇÃO	161
Análise crítica de reconversões efectuadas nos moinhos de água da Ribeira do Divor	162
Análise crítica de reabilitações efectuadas em moinhos de água de Portugal Continental	182
Reabilitação e Património	194
CONCLUSÃO	197
Identificação e análise de métodos de intervenção e reabilitação de moinhos de água	198
Contributo para a salvaguarda dos Moinhos de Água da Ribeira do Divor	204
Considerações Finais	208
BIBLIOGRAFIA	211
ANEXOS	219

ABSTRACT

The Watermills of the Divor River: Architectonic Intervention as protection for the memoir

This dissertation makes an approach to the subject of the horizontal-wheel watermills as decaying Architectonic spaces, as memories of a society, its culture and ethnography, seeking solutions for their conservation such as their collective memory.

The research of nineteen buildings that once worked as horizontal wheel watermills and their surrounding landscapes, located alongside the Divor River in Évora District, became evident that these spaces were forsaken, due to technological advances that brought them to obsolescence, but also due to their location and social conditions, losing with them any traces of a previous social, cultural and economically important activity for the region.

Through observation *in situ* and interviews, was obtained a set of information, which compared with the gathered thematic and historical information and the analysis of projects carried out on similar structures, allow to make the registration of these structures as to their current state, typology, construction methods and period, following the presentation of architectonic solutions, aiming to promote these watermills' protection and conservation.

Keywords: Memoir, Milling, Conservation, Ruin, Protection, Typology.

RESUMO

A presente dissertação aborda os moinhos de água enquanto espaços arquitectónicos em declínio, elementos da memória de uma sociedade, da cultura e etnografia, procurando soluções de intervenção que permitam salvaguardar estes engenhos e sua memória colectiva.

O estudo de dezanove edificações que funcionaram como moinhos de rodízio e da paisagem envolvente, localizadas ao longo da Ribeira do Divor no Distrito de Évora, evidenciou o abandono destes espaços, principalmente devido à evolução tecnológica que os tornou obsoletos, mas também pela localização e condicionantes sociais do lugar onde se encontram, perdendo-se com eles quaisquer vestígios de uma actividade com importância social, cultural e económica nesta região.

Pela observação das estruturas *in situ* e entrevistando conhecedores obteve-se um conjunto de informações que, comparadas com a informação histórica e temática recolhida e a análise crítica efectuada a projectos realizados em estruturas similares, permitem efectuar um registo destas estruturas quanto ao seu estado actual, tipologia, métodos construtivos e época de construção e apresentar soluções de intervenção arquitectónica cujo objectivo seja promover a salvaguarda dos moinhos de água.

INTRODUÇÃO

Objecto de estudo

“Os moinhos não são apenas um dos mais pitorescos adornos da paisagem. Eles representam também (...) a forma mais evoluída de um sistema primitivo de trituração dos grãos de cereal entre duas pedras(...).

O tempo presente (...) marca o abandono final das técnicas primitivas (...) e dos conceitos tradicionais (...), ignorante da quantificação dos seus valores (...); por isso os moinhos (...), dominados pelas moagens mecânicas industrializadas, vão sendo pouco a pouco postos de parte (...), ruem ao abandono, invadidos pelos matos...”

(Dias, Oliveira e Galhano, 1959)

Os moinhos de água são fantásticas adaptações simbióticas de um espaço construído para e pelo homem a um recurso e um local controlado pela natureza, na tentativa de satisfazer uma necessidade primária. Esta relação materializa-se através de uma construção sagaz que apesar da leveza com que se implantam num determinado território, apresentam um forte impacto na paisagem que os rodeia, utilizando a água como principal recurso, moldando-a, interferindo no seu curso e contribuindo para o enriquecimento da biodiversidade naquele lugar e, por outro lado, enriquecendo o carácter social e económico das regiões onde se encontram sendo palcos de convívio e de um negócio importante para a comunidade.

Como refere Jorge Dias ¹, para além de serem construções pitorescas que não passam despercebidas na paisagem onde se inserem, os moinhos constituem um testemunho da evolução de uma actividade essencial na sobrevivência do homem e do animal: a moagem do cereal ², e que à semelhança dos vários exemplos de arquitectura tradicional, não deixam de prestar o seu contributo para a interpretação etnográfica da região onde se inserem, seja pela sua tipologia, seja pela variedade com que são construídos, aspectos formais que variam de um modo bastante acentuado de Norte a Sul e do interior para o litoral do país, como testemunham as investigações feitas por Fernando Galhano, Jorge Dias, Ernesto Veiga de Oliveira e Benjamim Pereira, que estudaram estes engenhos e as construções que os abrigam, ao longo do País, durante o século XX, alguns ainda em funcionamento ³.

Nesta Investigação foi analisado um conjunto de dezanove moinhos de água localizados ao longo da Ribeira do Divor, situada no Concelho de Arraiolos. Apenas um dos moinhos deste conjunto é nomeado em escrituras antigas do século XVIII ⁴. Este moinho está, à semelhança dos restantes, identificado na Carta Militar nº438 de 1978 e aparece em primeiro lugar no conjunto, uma vez que se encontra na posição mais a montante pertencendo ainda ao Concelho de Évora.

Nove destes moinhos estão actualmente reabilitados, reconhecendo-se neles um novo programa tendencialmente de habitação, seja uni-familiar permanente, seja de habitação temporária. Destes nove, apenas três estão em uso permanente por parte dos seus proprietários, sendo que um deles, o Moinho de Pisões, incorpora uma pequena empresa de transformação de produtos biológicos. Quatro moinhos de água são dedicados à habitação temporária, mas não têm recebido qualquer movimento pelo menos nos

¹ Jorge Dias, Ernesto Oliveira e Fernando Galhano, Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal, 1959, p.5

² A actividade de moagem ainda hoje é essencial embora seja realizada noutras condições.

³ Jorge Dias, Ernesto Oliveira e Fernando Galhano, Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal, 1959, p.5

⁴ Memórias paroquiais, do ano de 1758, pelo pároco Joam Rozado Ramalho.

últimos dois anos, são o Moinho dos Mogos, o Moinho do Rebocho, o Moinho do Rafael e o Moinho da Lapa, foram, até ao ano 2004, habitações de ocupação sazonal encontrando-se desocupadas nos últimos anos. Outros dois moinhos de água abrigam funções de apoio à agricultura e à caça, um deles, o Moinho do Mama, foi transformado em armazém de alfaias agrícolas e está acompanhado por uma habitação encerrada e inutilizada e por último o Moinho do Poeiras é actualmente uma casa de apoio à caça, na propriedade a que pertence, a Herdade de Vale Paio.

Existe apenas um moinho de água onde o proprietário preservou várias peças que compunham os engenhos, mas a reconstrução do espaço incide sobre o programa habitacional não contemplando o funcionamento destes engenhos. Num segundo moinho encontra-se uma peça metálica, representando a forma e o movimento que seria executado pelo rodízio. Esta peça também funciona com a força da água, porém não executa a função motora que permite o trabalho de moagem. Nos restantes moinhos que se encontram reabilitados é possível observar os elementos por onde a água circulava ⁵ – caboucos, seteiras, levadas e açudes – em diferentes estados de conservação. Existem caboucos e seteiras total ou parcialmente encerrados com alvenarias diferentes, ou casos em que estes elementos se encontram soterrados, ou também levadas e açudes destruídos, mas também alguns bem preservados e limpos, embora não exerçam a função para que foram inicialmente destinados.

Os restantes nove moinhos de água encontram-se em diferentes estados de degradação. Desafortunadamente deve-se ao estado de ruína dos moinhos de água a possibilidade de observar os diferentes métodos construtivos empregues na construção dos mesmos, bem como é possível identificar os materiais empregues na construção das paredes – erguidas como um sólido invólucro que protege os engenhos – que seguem de um modo geral a tipologia construtiva das habitações tradicionais alentejanas, maioritariamente com alvenaria de pedra nas paredes exteriores e alvenaria de tijolo nas interiores, ou cantaria de granito em construções mais recentes ⁶. Algumas caixilharias de madeira denotam o avançado estado de degradação, tal como as armações dos telhados que não resistiram à exposição às condições climáticas naturais.

É importante analisar este conjunto tanto na individualidade das suas peças como na condição do seu todo, uma vez que alguns dos moinhos terão funcionado em simultâneo. Analisando não só estes espaços mas também o entorno – o território – e os elementos de controlo e passagem da água, que se estendem até distâncias de cinquenta metros para além do espaço de moenda.

5 Elementos que são apresentados adiante na investigação.

6 Teixeira, Diálogos de edificação, 1998

Objectivos

Face à situação actual de ruína que grande parte dos moinhos de água da Ribeira do Divor apresenta, procura-se uma resposta ao abandono iminente destes espaços, à sua consequente degradação e ao esquecimento daquilo que eles representaram para a vida, a economia e a cultura da comunidade que os conheceu.

Esta investigação começa por criar uma base de conhecimento sobre este património vernacular e pré-industrial, que se localiza no Concelho de Arraiolos, através do registo gráfico dos diferentes espaços existentes, tanto aqueles que se encontram em estado de ruína como aqueles que foram reabilitados, da sua análise tipológica e histórica, e de um conjunto de entrevistas realizadas à população — aqueles que maior contacto teve com estes espaços — no sentido de demonstrar o conhecimento histórico e etnográfico particular dos moinhos de água da Ribeira do Divor e de perceber em que aspectos estas construções se destacam ou aproximam de outras tipologias de moinho de água bem conhecidas em Portugal.

O desconhecimento de grande parte destes moinhos de água obriga à sua identificação, ao seu reconhecimento histórico e das suas características individuais e colectivas, que passa por conhecer os materiais e os métodos de construção de cada edifício, entender o seu aparecimento na paisagem, organizando-os no espaço cronológico, perceber a necessidade da sua construção, como era feita a manutenção dos seus engenhos e como neles funcionava a moagem, desde a técnica desta actividade até às relações que estabeleciam com as pessoas que os visitavam e com o território onde se encontram, no sentido de perceber qual era a importância que estes tinham para a população na sua época de funcionamento e qual a importância e o significado que se lhes atribui actualmente.

Posteriormente, esta investigação procura estabelecer uma comparação entre as recuperações dos moinhos encontrados ao longo da Ribeira do Divor e casos exemplares de recuperação de moinhos de água em Portugal na tentativa de reconhecer métodos de intervenção adequados para situações e circunstâncias semelhantes, tendo em vista os objectivos referidos anteriormente. É importante saber se a resposta correcta para a salvaguarda destas construções passa pela intervenção arquitectónica, apoiando-se esta fase da pesquisa na observação e análise de outras intervenções já realizadas no âmbito da recuperação de moinhos de água. Pretende-se ainda identificar o tipo de programa que as novas intervenções contemplam, quando estas justificam a necessidade de preservação do seu edificado com os propósitos de recuperação da memória colectiva de uma actividade que definiu uma sociedade e uma região a nível cultural, social e económico.

No caso dos moinhos de água da Ribeira do Divor, ainda que o registo destas edificações seja por si só uma forma de salvaguardar a sua memória, existe a necessidade de dar resposta ao seu abandono e à sua ruína iminente e evitar o consequente esquecimento daquilo que eles representam arquitectónica e antropológicamente. Acima de tudo, por já não existem vestígios importantes desta actividade na região, sejam moleiros vivos que possam ensinar aquilo que foi esta profissão, sejam os engenhos que geravam toda a dinâmica que envolve o funcionamento dos moinhos de água.

Espera-se com os objectivos desta investigação encontrar respostas que vão de encontro à recuperação de uma tipologia construtiva local, acompanhada por soluções de intervenção de índole museológica e didáctica, seja para uso privado ou recuperando o carácter de lazer e usufruto dos espaços envolventes por parte da população. De modo a entender como se deve intervir neste património — reactivando, reabilitando, ou reconvertendo — através de uma acção de intervenção que permita a preservação e salvaguarda tanto dos espaços físicos como da sua memória colectiva, relacionando-os novamente com a população e com o território.

Metodologia de Investigação

A presente dissertação inicia com a apresentação e caracterização do objecto de estudo em causa, os Moinhos de Água da Ribeira do Divor. Aqui são contextualizados o propósito da investigação deste conjunto de moinhos e a metodologia tida em conta para a sua análise.

O capítulo posterior apresenta um enquadramento histórico, geográfico e tecnológico, cujo recurso à bibliografia apresentada permite entender como estes engenhos se desenvolveram tecnologicamente durante a sua proliferação e como aconteceu o seu aparecimento pelo Mundo e principalmente na Europa, seguindo-se a sua utilização em Portugal – o espaço geográfico onde se encontram estes elementos. Para este capítulo foram essenciais os estudos etnográficos feitos em Portugal por Fernando Galhano, Jorge dias, Ernesto Veiga de Oliveira e Benjamim Pereira, entre outros de igual relevância ¹.

O terceiro capítulo debruça-se sobre o lugar onde estes moinhos de água se implantam. Contando em grande parte com a informação disponibilizada pelo estudo e transcrição do Foral Manuelino de Arraiolos, da autoria de Jorge Fonseca, e com o recurso a entrevistas realizadas junto da população, ainda que em número bastante limitado pela quase inexistência actual de pessoas conhecedoras deste meio e desta técnica, inicia-se um enquadramento histórico da Vila de Arraiolos, ao qual se segue uma análise da evolução territorial e paisagística. Posteriormente é feita a descrição das relações entre a população, os moleiros e o lugar envolvente dos moinhos de água e analisa-se a economia e o tipo de alimentação desta população. Após a descrição do lugar são apresentados os moinhos individualmente, descrevendo-se tecnológica e cronologicamente cada moinho, dentro dos limites alcançados pela investigação. É um capítulo que inclui levantamentos fotográficos e arquitectónicos, com o propósito da recolha de informação e de elementos que possam ajudar a entender este conjunto num contexto tipológico e tecnológico de construção e implantação na paisagem envolvente.

No capítulo seguinte procura-se identificar quais foram as causas que originaram o cessar da actividade de moagem nos moinhos de água da Ribeira do Divor e compreender porque se abandonaram estes lugares. Este é um capítulo que aborda a decadência das funções originais destes espaços e do funcionamento dos seus engenhos, recorrendo novamente às entrevistas realizadas a pessoas que testemunharam este fim.

O penúltimo capítulo aborda a questão da reabilitação destes espaços em que conhecidos os problemas e as dificuldades que levaram ao estado actual dos moinhos de água, torna-se importante perceber quais são as principais razões para que se operem intervenções nos Moinhos de Água da Ribeira do Divor, ou até que ponto estes moinhos são importantes para um contributo sócio-cultural e etnográfico na recuperação da memória colectiva desta região. Neste capítulo surgiu também a necessidade de recorrer a projectos realizados no âmbito da moagem e da recuperação de moinhos de água devolutos, no sentido de perceber o impacto que têm soluções actuais de reabilitações realizadas em circunstâncias semelhantes. Uma selecção de projectos foi realizada tendo como princípios a localização geográfica, onde foi dada a prioridade a obras desenvolvidas no espaço geográfico de Portugal Continental ².

¹ Autores cujos anos de nascimento foram, respectivamente, 1904, 1907, 1910 e 1928. Para uma correcta localização na época de realização destes trabalhos, entre os quais se encontram títulos como *Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal*, 1959; *Moinhos de Água em Portugal*, 1967; *Moinhos e Azenhas de Portugal*, 1978; *Tecnologia Tradicional Portuguesa: Sistemas de Moagem*, 1983; *Desenho etnográfico de Fernando Galhano: Portugal*, 1985.

² Por questões de proximidade geográfica e tipológica.

Por fim percorreram-se todos os pontos explorados, analisando-os sucintamente e tentando chegar a uma conclusão que responda aos objectivos apresentados.

A maior dificuldade nesta investigação terá sido encontrar a escassa informação histórica e tecnológica, que revelassem aspectos sobre a situação cronológica e sobre a tipologia construtiva dos Moinhos de Água da Ribeira do Divor. Assim, a obtenção da informação necessária à análise dos moinhos de água da Ribeira do Divor dependeu em grande parte do contacto directo com estes espaços e do contacto com a população que os conheceu. O processo de entrevista a estes intervenientes do espaço e conhecedores da função molinológica revelou-se um importante complemento para o registo e para a análise da informação pretendida – de um ponto de vista que permitiu aproximar a experiência humana à interpretação possível dos vestígios inanimados que hoje se observam nas margens da ribeira – porém apresentou bastantes dificuldades devido à inexistência de moleiros e vivos e à pequena amostra de contributos relevantes.

A investigação centrou-se em quatro etapas de trabalho de investigação:

i) **pesquisa e leitura** de bases históricas e informação bibliográfica relacionada com o tema dos moinhos de água de rodízio, de uma forma generalizada, com o objectivo de compreender o objecto em estudo, enquadrando-o no conhecimento já construído sobre o tema, e para poder formalizar um estado da arte.

ii) **contacto directo** com os edifícios focando o **levantamento** e a **análise** no local, através da descrição dos materiais e características que permitam estabelecer uma ou mais tipologias construtivas, e a localização dos edifícios no espaço cronológico que permita compreender as origens e razões para a construção dos moinhos;

iii) **análise de projectos** e intervenções realizadas em moinhos de água, através de **consulta bibliográfica**, de visitas aos locais, e análise dos respectivos projectos, com o objectivo de perceber de que forma se tem intervido em edifícios relacionados com este tema, principalmente na Península Ibérica, por questões de proximidades geográfica e cultural, permitindo perceber quais as formas mais correctas de garantir a salvaguarda dos edifícios e da memória colectiva destes espaços em estado funcional;

iv) entender a relação que a população tinha com os moinhos da Ribeira do Divor, tal como a relação que estes tinham com a paisagem e com as actividades económicas no seu entorno, perceber também como era a relação dos próprios moleiros com o espaço e como definiam o seu quotidiano. Procedendo à **entrevista de intervenientes** e conhecedores destes espaços, quem aqui viveu, quem vive agora, e no caso dos espaços reabilitados tentando a entrevista com os **arquitectos**, ou construtores e os actuais **moleiros** ou responsáveis pelos espaços dos moinhos.

Pela posterior análise da informação recolhida pretendeu-se ainda aferir da viabilidade e do potencial da intervenção neste tipo de espaços examinando soluções que possam reverter o seu estado de abandono numa perspectiva de valorização cultural, etnográfico, tipológico e económico, para posteriormente definir estratégias de intervenção arquitectónica nestes moinhos, de acordo com os objectivos pré-estabelecidos. Pretendeu-se ainda reflectir sobre as técnicas que melhor se adequam ao objectivo de salvaguarda da memória colectiva destes espaços e do seu significado na história e cultura locais.

ENQUADRAMENTO HISTÓRICO, GEOGRÁFICO E TECNOLÓGICO

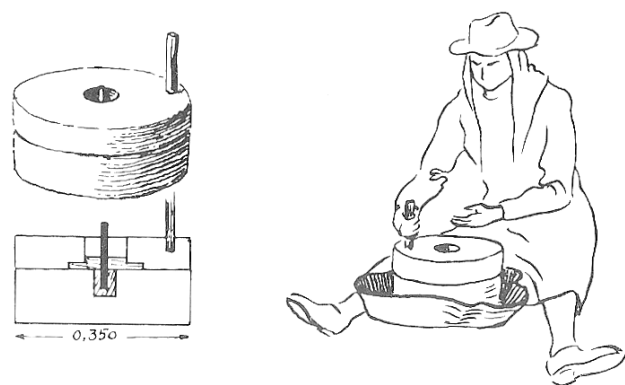


Figura 2 | Moinhola Algarvia

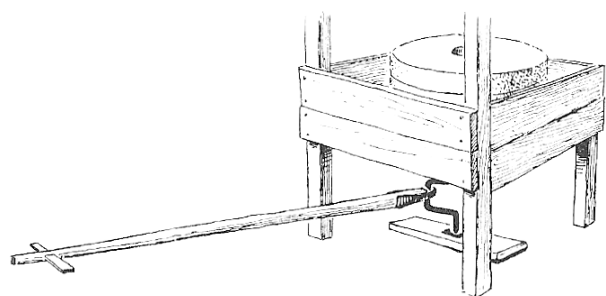


Figura 3 | Moinhola Beirã

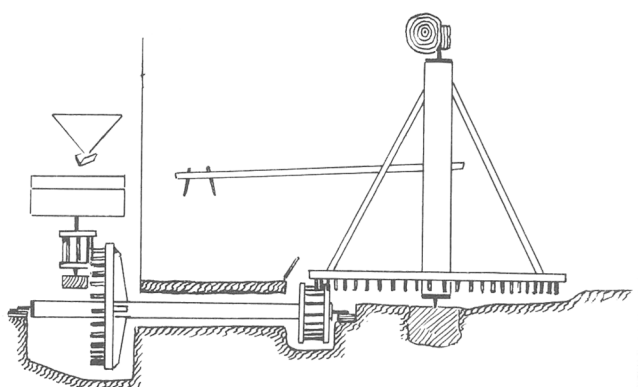


Figura 4 | Atafona

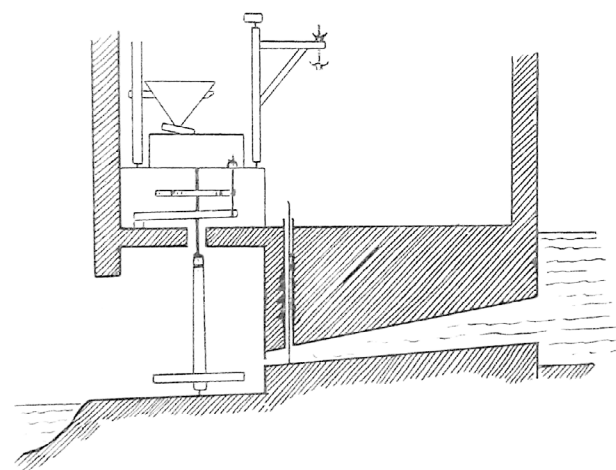


Figura 5 | Moinho de Rodizio

Moinhos de água na Europa e no Mundo

A história e a evolução do engenho de moagem foi já alvo de vários estudos etnográficos, arqueológicos e antropológicos, cujo aprofundamento da sua origem no tempo e no espaço, tal como da sua adaptação a diferentes locais e características hidrográficas e ainda da distinção de tipologias e respectivas especificidades, constitui matéria de discussão entre os vários autores.

A evolução desta actividade surge com a necessidade de reduzir o esforço manual que a moagem do cereal exigia no seu início, levando o homem a procurar outras forças motrizes, para o funcionamento das mós de pedra. É então que se começa a empregar o uso da força animal nas atafonas, onde era o animal que produzia o movimento giratório de uma pedra sobre a outra, estes sistemas implicaram a construção de espaços próprios para esse fim ¹. Quando este processo deixou de conseguir dar resposta à produção que era necessária, ele tornou-se insustentável face aos impostos aplicados e à demanda crescente da população, obrigando à procura de outras fontes de energia que gerassem um movimento eficiente das mós. Surge a aplicação da força da água e do vento na actividade de moagem, manifestando elevadas qualidades técnicas e económicas, ainda que, apesar da inovação destes novos engenhos, a força animal tenha perdurado em diversos locais do Globo associada em grande parte a uma necessidade mais pessoal do que a um serviço ².

O trabalho de moagem surge como a evolução de uma actividade primária e essencial à vida humana – a alimentação – tendo esta surgido em diferentes partes do globo através de instrumentos muito diferentes, que evoluíram com o mesmo objectivo, de redução de esforço, para as formas actuais de movimento rotacional ³. Lynn White ⁴ refere a existência de engenhos movidos a água, orientados para o descasque de arroz no século I, na China. Por outro lado, Derry e Williams ⁵ atribuem também o aparecimento de exemplares semelhantes no Próximo Oriente e Norte de África, regiões onde a tipologia de moinho registada é muito similar às restantes regiões do Mediterrâneo, onde a roda horizontal se adapta melhor às condições dos caudais dos cursos de água. De qualquer forma é por toda a região Mediterrânica que são feitos os primeiros registos arqueológicos e onde são encontrados os vestígios dos primeiros exemplares de engenhos de moagem e processamento de diferentes matérias primas movidos pela força da água e é a partir daqui que mais tarde se difunde rapidamente este conhecimento para o Norte da Europa.

As opiniões encontram-se quando diferentes autores, alguns citando outros, identificam a primeira referência feita à roda movida pela força da água num poema de Antipater, um poeta com origens na antiga grande cidade de Tessalónica (*Thessalonikí*), na Grécia. Segundo Ernesto Veiga de Oliveira, o autor grego refere-se ao engenho de roda com eixo e ao trabalho de moagem de cereais como uma ajuda ao trabalho de moagem, num poema escrito em 85 a.C.:

“Jovens moleiros, não pegueis mais na mó; mesmo se o cacarejar anunciar o amanhecer, continuai em vosso leito. Pois Deméter encarregou as Ninfas de fazerem o vosso trabalho, que correndo sobre uma roda, fazem girar o seu eixo; Com as suas engrenagens circulares, faz girar as leves mós Nissirianas. Se aprendermos a colher os frutos da terra sem fadiga, poderemos voltar à era de ouro.”

1 Ernesto Veiga de Oliveira, Tecnologia Tradicional Portuguesa: Sistemas de Moagem, 1983, p.12

2 André Leroi-Gourhan, Evolução e Técnicas: II - O meio e as técnicas, 1985, p.68

3 Fernando Galhano, Moinhos e Azenhas de Portugal, 1978, p.11-17

4 Citado por Ernesto Veiga de Oliveira, Moinhos de água em Portugal, 1967, p.52

5 *idem*

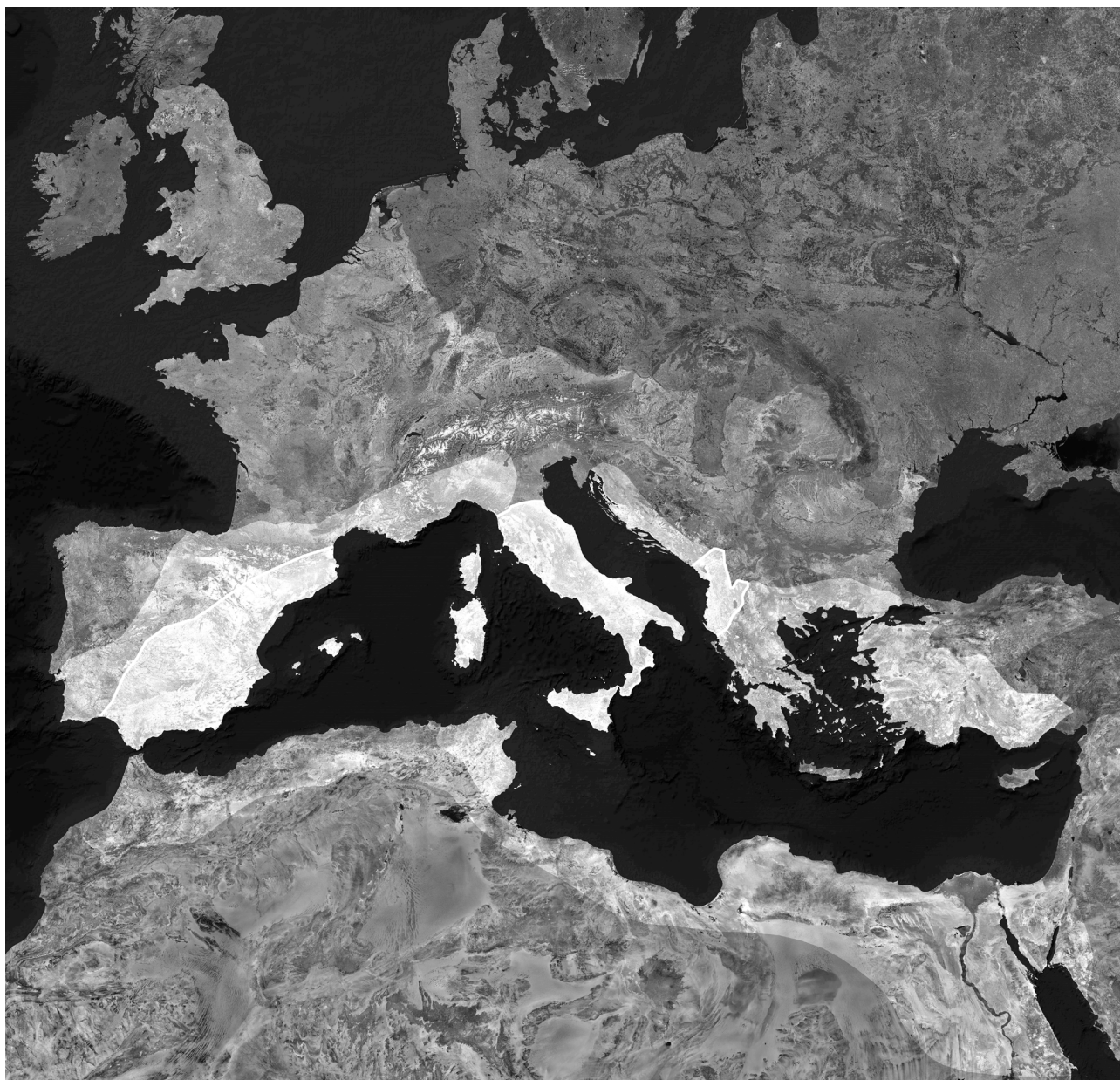
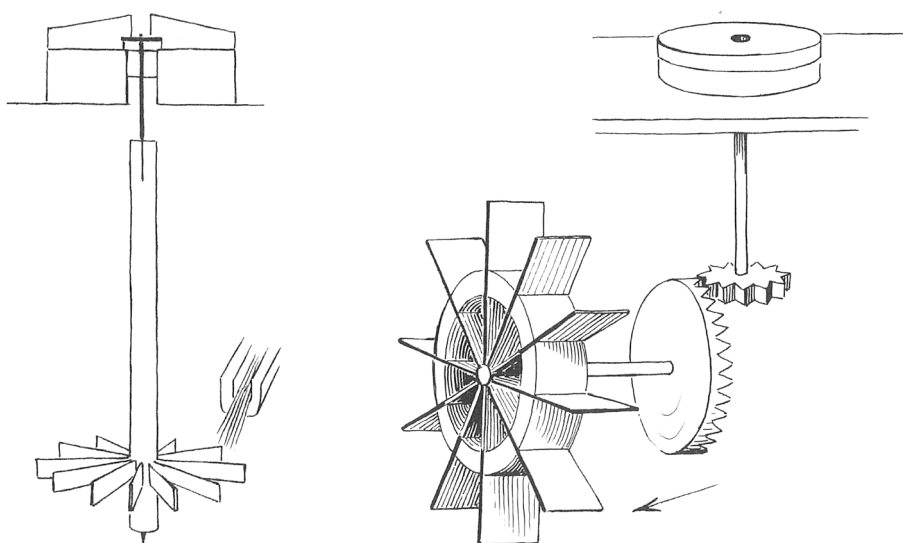


Figura 6 | Evolução da ocupação Romana no território do Mediterrâneo, século II a.C, séc. I a.C e séc. I

Imagem satélite | Fonte: Bing Maps 2016



Figuras 7 e 8 | Moinhos de roda horizontal e vertical segundo Vitruvius

Desenhos | Fonte: Fernando Galhano, Desenho Etnográfico, 1985

O conceito de hidráulica surge por volta do ano 30 a.C. durante a influência do Império Romano, o povo responsável pela difusão e construção destes engenhos por todo o espaço Mediterrânico Norte, mas cujo uso apenas se generalizou nos séculos III e IV ⁶. É então nesta altura que Vitruvius descreve o funcionamento e a constituição de um engenho de roda vertical movida pela força da água, de um ponto de vista mais científico ⁷ baseando-se talvez noutras máquinas relacionadas com o uso da água, como o caso das noras ou alcatruzes, de origem Persa.

A alteração da roda horizontal para a posição vertical foi um sistema bastante utilizado no Norte da Europa, a evolução desta tecnologia permitiu que o movimento fosse desmultiplicado através de um sistema mais complexo de carretos e desta forma era possível adaptar as diferentes tipologias construtivas a diferentes condições climáticas e geográficas de cada local. A roda vertical deu um carácter industrial ao processo da moagem uma vez que não necessitava de uma quantidade de água tão grande e permitia instalar vários conjuntos de mós num único edifício.

A partir do século XI surge um novo tipo de moinhos de roda horizontal, os moinhos de maré, que utilizam a diferença de altura da água entre a maré alta até à maré baixa para fazer rodar a sua turbina, cujo aparecimento foi bastante acentuado em cidades junto à costa. Joaquim Lorenzo Fernandez ⁸ aponta uma origem Atlântica para este tipo de moinhos, uma vez que o oceano permitiria diferenças entre marés mais favoráveis para o seu funcionamento. A partir deste século observa-se um rápido aparecimento deste tipo de estruturas por toda a Europa, inclusive na costa Mediterrânica. As dimensões que estes moinhos tinham, e as mós que admitiam, eram aspectos que dependiam do tamanho da sua caldeira e, à semelhança dos moinhos de roda vertical, também aqui começava a haver um carácter industrial e de maior produção.

6 Nathalie de Deulin, *Les ouvrages hydrauliques*, 1997, p.17

7 Marco Vitruvius, *Tratado De Architectura*, Volume X

8 Ernesto Veiga de Oliveira, *Moinhos de água em Portugal*, 1967, p.54

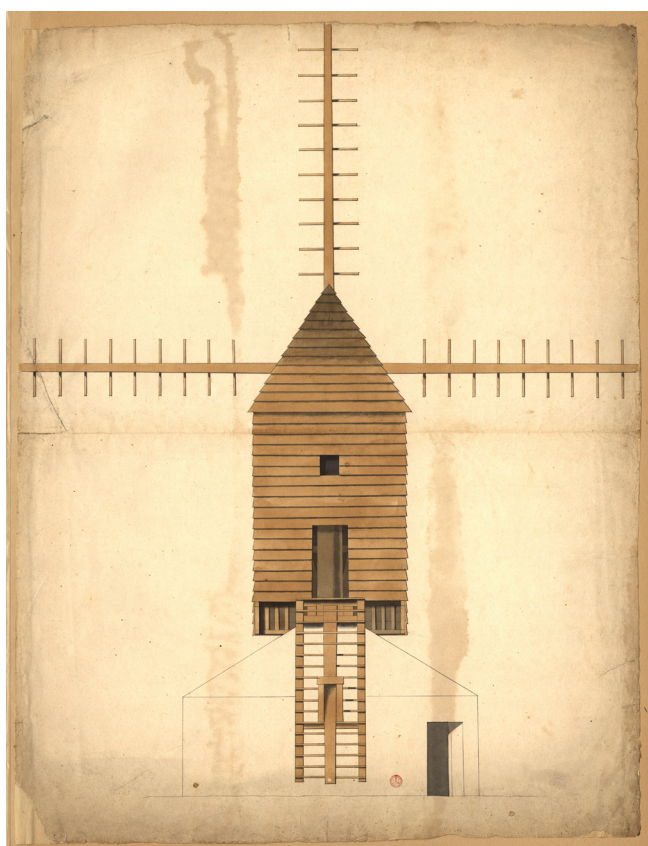


Figura 9 | Estudo arquitectónico com alçado de moinho de vento em madeira Fonte: Aires de Carvalho - Catálogo da colecção de desenhos. Lisboa, 1977 — Biblioteca Nacional de Portugal | Origem: França, entre 1750 e 1800

Após a água, também o vento se aproveitou enquanto fonte de energia renovável eficaz na moagem de cereais, por toda a Europa foram construídos moinhos de vento, principalmente nas regiões onde os cursos de água eram insuficientes ou inexistentes e não permitiam a utilização de moinhos de rodízio ou azenhas. Estas foram construções com um desenvolvimento técnico muito superior aos moinhos de rodízio e azenhas, mas que os acompanharam, funcionando a par até à altura da sua decadência.

O desaparecimento dos moinhos de rodízio, iniciado no século XVII, deve-se principalmente ao Feudalismo, numa época em que eram praticados pesados impostos aos moleiros que trabalhavam por conta própria, e para estas moagens menos eficientes os custos tornavam-se insuportáveis ⁹. Contudo a sua sobrevivência até alguns séculos mais tarde deve-se à localização de grande parte destes engenhos em locais remotos, longe do monopólio da moagem, cuja presença garantia aos poucos fregueses a única forma de produção de farinha ¹⁰.

No século XIX há um aumento da produção cerealífera, em parte devido à necessidade de garantir alimento durante as duas Grandes Guerras e a farinha torna-se um ingrediente importante para o fabrico de um alimento de primeira necessidade, o pão ¹¹. Surge novamente o interesse em que os sistemas de moagem acompanhem esta condição, pelo que se procurou o aperfeiçoamento desta técnica onde a Revolução Industrial, contemporânea a esta situação, se revela oportuna; criando mecanismos que já não dependiam de uma fonte natural mas sim do controlo humano, independentes de estações do ano ou condições climáticas e atmosféricas ideais. E desta forma, tal como os mecanismos manuais desapareceram, também os moinhos de água e de vento gradualmente tornaram-se obsoletos, são inevitavelmente abandonados devido a esta nova condição e tornam-se ruínas, sarcófagos de recordações em esquecimento.

9 David Larkin. *Mill: The History and Future of Naturally Powered Buildings*. 2000, p.9

10 Rui Guita, *Engenhos Hidráulicos Tradicionais*. 1999, p.23-33

11 Nathalie de Deulin, *Les Ouvrages Hydrauliques*, 1997, p.23

Moinhos de água em Portugal

Jorge Dias, Ernesto Veiga de Oliveira, Fernando Galhano e Benjamim Pereira são os etnógrafos que, nos anos XX, se dedicam ao estudo de várias construções de moagem ¹. Em dois volumes, estes autores fazem a descrição e nomeiam as semelhanças e as diferenças que existem entre os diferentes engenhos que se podem encontrar no nosso País, distinguindo-os de Norte a Sul e de acordo com as suas tipologias ².

Como já foi referido, são os Romanos que, aquando da invasão da Península Ibérica, trazem esta tecnologia para Portugal, mas não é certo se estes já existiam aqui antes ou não, pois atribui-se a sua origem num período anterior à chegada deste povo ao território da Lusitânia ³. À data das invasões Romanas a península era controlada pela civilização Cartaginesa, cuja origem é no Norte de África, uma região Mediterrânica onde esta tecnologia surgiu a par com o seu aparecimento no território Romano. De todos os modos, acredita-se que a conquista e romanização do território pertencente à Lusitânia trouxe consigo um contributo para a vida social deste povo e de entre outros benefícios a melhoria da tecnologia, tal como o uso de novos materiais e uma nova técnica de moeda ⁴.

Foi já em época de pacificação com a influência romana que as povoações intramuros se foram tornando desconfortáveis, em grande parte devido ao desenvolvimento demográfico, e aos poucos os “castros foram sendo abandonados” ⁵, para alargar os povoados em seu redor, ou para vales produtivos e abrigados, abandonando as posições altas, de carácter defensivo, que já não faziam sentido, procurando então explorar as terras férteis, o que deu origem às grandes propriedades, comandadas a partir das suas villas, que conhecemos hoje como latifúndios, e os respectivos montes – ou casas – assim denominados no Sul do País. Elementos que sobreviveram aos conflitos posteriores que levaram à fundação de Portugal ⁶.

Os primeiros exemplares de moinhos de água que surgem no território Português caracterizam-se pelo movimento de uma roda disposta horizontalmente, à qual se deu o nome de Moinhos de Rodízio, e que se caracterizam por serem construções bastante toscas e simples, em que o eixo transmite directamente o movimento do rodízio para a mó ⁷. Fernando Galhano afirma que em Portugal, ainda que a moagem tivesse desde cedo começado por ser realizada de forma industrial, esta era contudo feita por processos artesanais primitivos, que tardaram em evoluir ⁸. Ainda assim estes espaços de moagem evoluíram para três tipologias diferentes: moinhos de rodízio, azenhas e moinhos de vento, cuja construção se foi diferenciando de acordo com o local onde se encontram, com as técnicas próprias de cada região e com os materiais disponíveis. Pode dizer-se que em Portugal, até à chegada da moagem por processos eléctricos, as três tipologias de moagem coexistiram e trabalharam em pleno até ao início do seu declínio, isto porque cada tipologia estava adaptada para diferentes tipos de terrenos e climas. E ao contrário do resto da Europa, em Portugal os moinhos

1 Nomeadamente as atafonas, os moinhos de água e os moinhos de vento.

2 Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal: Moinhos, Azenhas e Atafonas. I Moinhos de Água e Azenhas, 1959; e Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal: Moinhos, Azenhas e Atafonas. II Moinhos de Vento, 1959

3 Ernesto Veiga de Oliveira, Tecnologia Tradicional Portuguesa: Sistemas de Moagem, 1983

4 J. Leite de Vasconcellos, Etnografia Portuguesa, 1936, p.359-369

5 *idem*, p.397

6 *idem*

7 Jorge Dias, Ernesto Oliveira e Fernando Galhano, Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal, 1959, p.13

8 Fernando Galhano, Desenho Etnográfico, 1985, p.139-142



Figura 10 | Moinho de vento em Arraiolos

Fotografia de Artur Pastor, 1992-99 | Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa

de água, principalmente os moinhos de rodízio tardaram em cessar funções, porque na maior parte dos casos pertenciam a zonas rurais, muito dispersas e pouco povoadas, onde a industrialização também tardou em chegar ⁹.

Na época das chuvas o trabalho voltava-se para os moinhos de rodízio localizados junto a cursos de água com pequeno caudal, cuja existência era bastante disseminada pelo território Português. Os Moinhos de Rio funcionavam em alternância com os Moinhos de Maré ou com os Moinhos de Vento e “embora houvesse unidades isoladas, a maior parte das moagens encontravam-se agrupadas (...) Os moinhos dos pequenos cursos estavam ora isolados ora reunidos em pequenos núcleos.” ¹⁰

Joaquim Roque Abrantes afirma que Portugal é o país no Mundo onde existe o maior número de moinhos, incluindo todas as tipologias conhecidas, desde os moinhos de rodízio, as azenhas, os moinhos de maré, os moinhos de vento e as atafonas. No ano 1962 existiam no território Português 2 895 moinhos de vento e 31 903 moinhos de água. A mesma associação volta a fazer a contagem no ano 1965 que indica a presença no continente e ilhas de “2 500 moinhos de vento e 28 000 moinhos de água, em laboração contínua ou intermitente” ¹¹.

Actualmente observa-se um interesse disseminado pelo território nacional na recuperação destes espaços, tal como iremos verificar nos capítulos seguintes desta dissertação. Muitas vezes estas recuperações partem da iniciativa de Câmaras Municipais, ou outros órgãos públicos, com o interesse de preservar um valor cultural que pertence a essa região.

Um trabalho cuja importância se destaca neste contexto, e cujos princípios de investigação estão de acordo com aqueles que aqui são apresentados, é a pesquisa apresentada no livro *Memória das Águas do Rio* ¹², que foi realizada no município de Oliveira de Azeméis. Esta é uma pesquisa que se iniciou com “o desejo da identificação” dos moinhos do Rio Ul ¹³ de que posteriormente partiu para a análise da possibilidade de instalação, no espaço de um moinho de água, de um museu, contando para tal com o apoio de uma equipa multidisciplinar formada por arquitectos e antropólogos que analisaram a tipologia construtiva destes elementos, o trabalho de manutenção dos engenhos e a história desta actividade, da economia que gerava e da influência no seio da sociedade a que pertencem, um trabalho igualmente realizado junto de uma população com fortes raízes neste tipo de ofício.

9 Jorge Dias, Ernesto Oliveira e Fernando Galhano, *Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal*, 1959, p100-102

10 Joaquim Roque Abrantes, *Património Etnográfico Afectado pela Barragem do Torrão*, 1988, p.36

11 Artigo: Informações e Factos sobre Moinhos e sua Protecção “Boletim informativo”, Associação Portuguesa dos Amigos dos Moinhos, 1965, p.1 — Citado por Joaquim Roque Abrantes, *Património Etnográfico Afectado pela Barragem do Torrão*, 1988

12 António Afonso de Deus, Ana Durão Machado e Luís Manuel de Sousa Martins, *Memória das Águas do Rio. Moinhos, Moleiros e Padeiras da freguesia de Ul*, 2003

13 *idem*, p.6

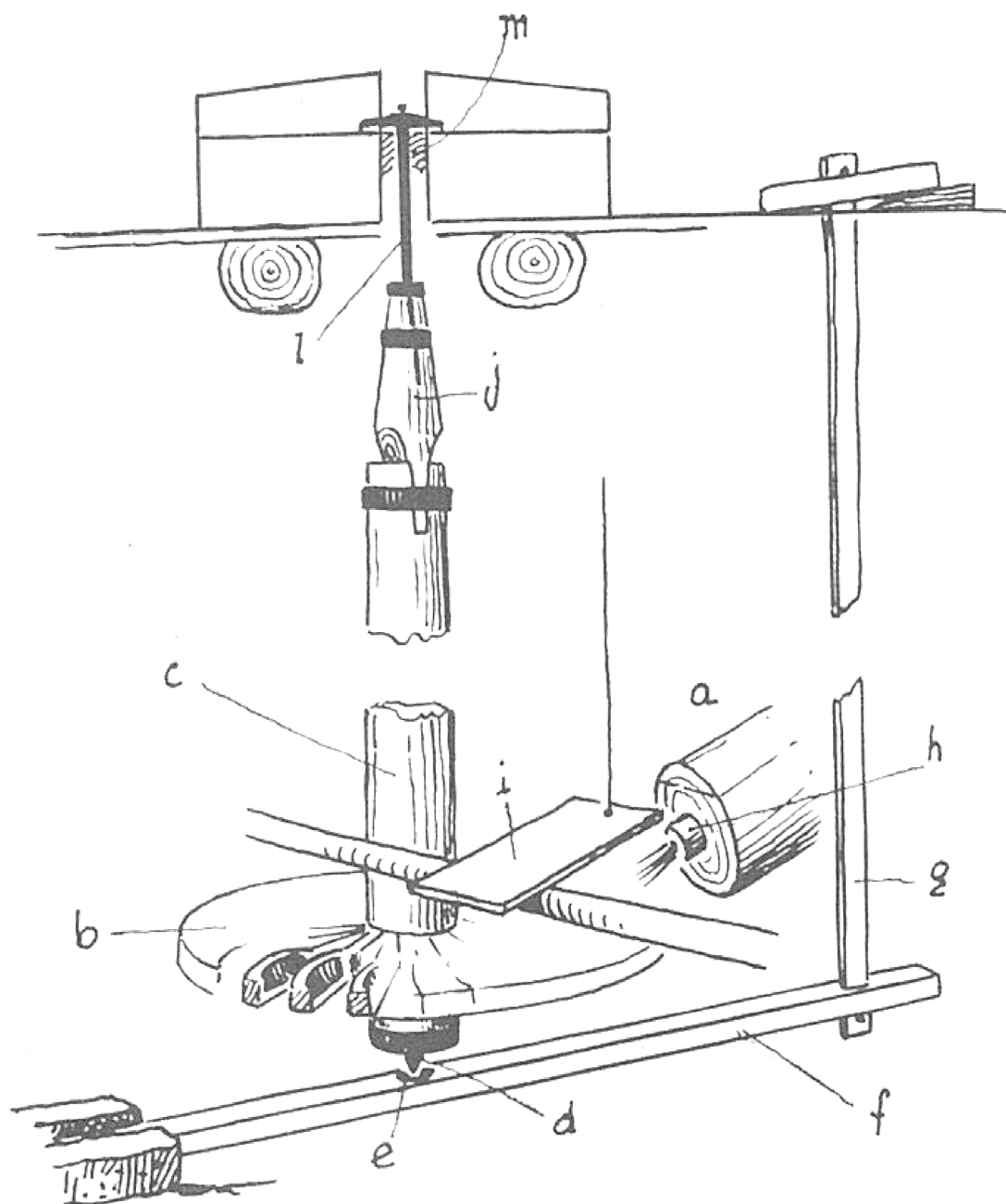


Figura 11 | Rodizio - esquema do engenho de roda horizontal

Desenho | Fonte: Fernando Galhano, Desenho Etnográfico, 1985

Funcionamento e evolução da moagem

Como foi referido a moagem nem sempre foi feita com o recurso à força motriz da água. A moagem, como foi referido, surge da necessidade de alimentação do ser humano e no seu começo esta era realizada através da fricção gerada entre duas pedras, nas quais se colocava o produto a ser moído, que nem sempre era cereal. A trituração do cereal evoluiu posteriormente para o uso de mós, inicialmente movidas pela força animal ¹. Eram mós planas, uma pousada no chão onde se colocava o cereal e outra comprida e estreita que se esfregava com um movimento de vai-vem.

Mais tarde a “transição de um movimento rectilíneo para o movimento circular” ² origina o aparecimento de aparelhos como a mó manual, que consistia no uso da força animal para fazer girar uma mó de pedra com formato circular sobre outra mó também circular, mais pesada, que era muitas vezes colocada dentro de um cesto de verga para onde caía a farinha, resultado da trituração do cereal ³.

No âmbito dos moinhos de água encontramos duas grandes tipologias, consoante a posição da roda que capta a energia hidráulica. A partir destes dois grupos desenvolvem-se sub-tipologias que variam com as condições do lugar: o clima, a topografia, os recursos materiais e inclusive a situação sócio-económica ⁴. Face à informação obtida através de entrevistas, sabe-se que o princípio de funcionamento dos engenhos nos Moinhos de Água da Ribeira do Divor e a terminologia das diferentes peças que os compunham se aproximavam da tecnologia observada e identificada como Moinhos de Água de Rodízio, por Galhano, Dias, Oliveira e Pereira ⁵. A moagem efectuada em moinhos de rodízio circunscrevia-se ao simples movimento gerado num elemento giratório, quando neste é exercida a força de uma corrente de água, normalmente controlada por toda a construção humana que antecede e abriga este mesmo engenho. A parte da moenda é em todos os aspectos similar às diferentes tipologias de moinho, sejam aqueles cuja força motriz é a água sejam aqueles que funcionam por acção da força do vento.

O percurso da água no engenho de moagem de roda horizontal começa em quase todos os casos pelo aprisionamento da água do curso normal de um rio, que se faz por meio de um **açude** ⁶ construído com calhaus recolhidos nas imediações do ribeiro ou ribeira, ou com a ajuda de um assoreamento natural de rochedos ou areia. Quando este elemento não existe a água é directamente desviada do seu curso normal pela **levada** até ao moinho, porém esta situação apenas se verifica nas ribeiras de caudal constante, pois a função essencial do açude é vencer a redução do caudal durante a época de Estio, em que a quantidade de água que corre nos cursos de água é reduzida, ou inexistente, o açude permite assim acumular a água suficiente para mais uns meses de laboração.

A partir do açude segue também uma levada, composta por um muro de pedra encostado à suave encosta do terreno, ou por vezes é apenas uma vala, que obriga a água a correr quase de nível até chegar à **caldeira**, sendo esta outra construção que a sustém, embora em quantidade inferior, antes que a sua energia sirva para gerar movimento do engenho. É um elemento comum em

1 A força animal inclui também a força dos braços do Homem

2 André Leroi-Gourhan, *Evolução e Técnicas: II - O meio e as técnicas*, 1985, p.116-120

3 *idem*

4 Fernando Galhano, *Desenho Etnográfico*, 1985, p.139

5 Funcionamento e nomenclatura apresentados por Jorge Dias, Ernesto Oliveira e Fernando Galhano, *Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal*, 1959; e Fernando Galhano, *Desenho Etnográfico*, 1985

6 Fernando Galhano, *Moinhos e Azenhas de Portugal*, 1978

Desenho 55

A parte da moagem num moinho de Cutelo da Serra (Castro Daire)

- 1 – Moega
- 2 – Quelha
- 3 – Chamadouro
- 4 – Tremonhado
- 5 – Taleiga
- 6 – Telhedoiro.

Neste caso, o telhedoiro, como aqui chamam ao pejadoiro, desvia automaticamente a água do rodízio, quando o grão está prestes a acabar. Neste ponto, o seu pouco peso solta a gamelinha que ele cobria, e o pejadoiro desce. Noutros sítios, este mesmo sistema utiliza um chocalho que cai sobre a mó, alertando o moleiro.

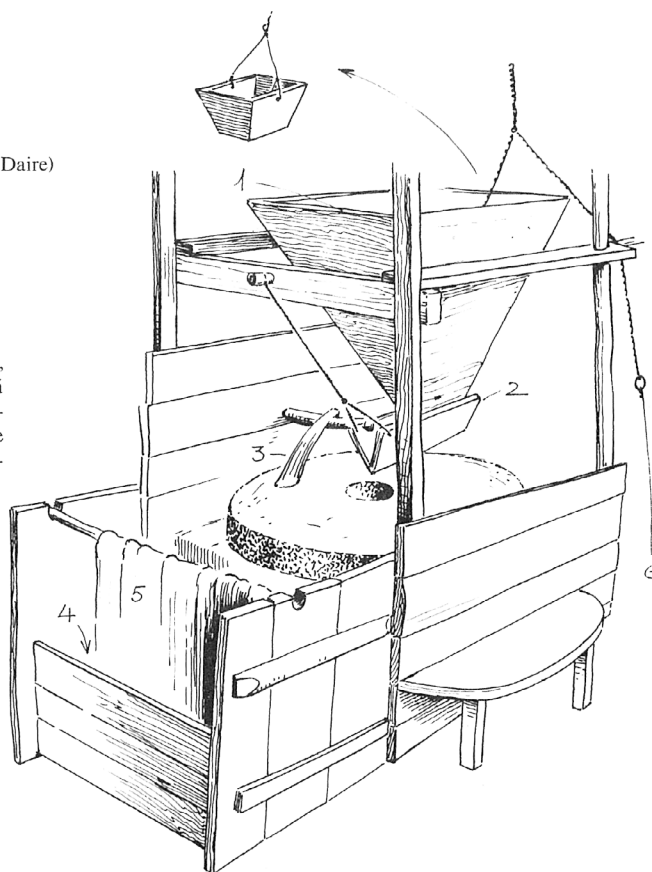


Figura 12 | Engenho de moagem

Desenho | Fonte: Fernando Galhano, Desenho Etnográfico, 1985

zonas que sofrem com a paragem total do caudal do ribeiro, próprio dos moinhos do Sul do país.

É na caldeira que existe outro elemento, o **ladrão**, importante em regiões de grandes amplitudes meteorológicas, onde repentinamente a chuva gera enormes quantidades de água ⁷. Pela mão do moleiro este elemento é retirado, permitindo evitar estragos maiores nos engenhos e no próprio edifício, desviando o excesso de água para o curso natural do ribeiro.

A partir daqui, com ou sem caldeira, a água entra no **cubo**, cujo desnível e afunilamento conferem uma maior velocidade ao deslocamento da água. O cubo transporta a água desde a caldeira, ou directamente desde a levada, até ao **cabouco** ⁸. Já no interior do cabouco, ou **inferno**, existe em alguns casos uma ponta denominada **seteira**, que em conjunto com o cubo apresenta uma função de afunilamento e consequente aumento da velocidade da água e que permite orientar o jacto de água em direcção ao engenho.

O **pejadouro**, colocado à frente da seteira, é uma peça móvel que ajusta a incidência da água no rodízio, controlando a sua velocidade ou mesmo imobilizando-o. O seu manejo faz-se a partir do interior do moinho, no **espaço de moenda**, por meio de uma corda ou arame. Por este se situar mesmo acima do cabouco, esta operação não obriga a uma grande deslocação do moleiro, tornando-se bastante prático. Substituindo o pejadouro, pode encontrar-se muitas vezes uma **comporta** à entrada do cubo, muito idêntica ao ladrão, separando o cubo da caldeira, menos prática, pois apenas pode ser ajustada de fora ou, ainda que se possa manejar desde o interior do moinho, está afastada do par de mós, obrigando a uma maior deslocação ⁹.

Quando todo este sistema está operacional a água movimenta o **rodízio**, uma roda horizontal constituída por pequenas pás de madeira, chamadas **penas**, fixadas a um ou dois aros, de madeira, ou mais recentemente de ferro, ou então encaixadas num cepo de madeira, que se pode mover em caso de inundação.

O movimento do rodízio é então transmitido, por meio de um veio, para a mó **andadeira**, que gira sobre o **pouso**, ou mó fixa; este veio é repartido em três peças, aquela que segura ou por onde desliza o rodízio é chamada a **péla**, ou simplesmente veio ¹⁰, uma peça cilíndrica e robusta disposta na vertical, onde no topo encaixa o **lobete**, uma bucha cónica que aperta o veio da **segurelha**, uma peça mais recentemente feita em ferro, ou madeira. A segurelha é a última peça do veio, atravessa o pouso por uma **bucha** de madeira e encaixa no **olho da mó** andadeira, completando a parte do engenho que une o rodízio ao **casal de mós**.

Este conjunto, de veio e rodízio, assenta sobre o **urreiro**, um barrote horizontal – também móvel com a ajuda do **aliviodouro** – cujo movimento vertical permite subir o veio de forma a ajustar o afastamento da andadeira, permitindo obter diferentes tamanhos de grão moído ou até mesmo permitir a remoção da mó para manutenção.

A rotação do veio no urreiro e o consequente desgaste são prevenidos pelo conjunto **rela e espigão**, que são geralmente pequenos seixos apanhados nas imediações do ribeiro. A primeira com forma achatada e circular e a segunda com forma pontiaguda, formando o único contacto das duas partes e evitando o rápido desgaste que se obteria com o simples contacto entre as duas peças de madeira. Com o tempo ambas as peças desgastam-se e vão sendo substituídas e podem muitas das vezes ser encontradas no fundo dos caboucos relas perfuradas pelo desgaste.

7 Regiões onde, opondo-se à falta de água durante a estação seca, existe a época de aluvião que por curtos períodos de tempo gera uma quantidade de água excessiva que para além de escorrer pelas paredes do açude chega também ao moinho.

8 Ao ser desviada para os engenhos protegidos pelo cabouco, a energia cinética da água irá ser transformada em movimento que faz funcionar a mó e possibilita a moagem do cereal.

9 Esta informação indica que este sistema de comporta é mais arcaico que o primeiro - do pejadouro - que se encontra em moinhos de água mais recentes.

10 Embora veio seja o nome dado ao conjunto das três partes.

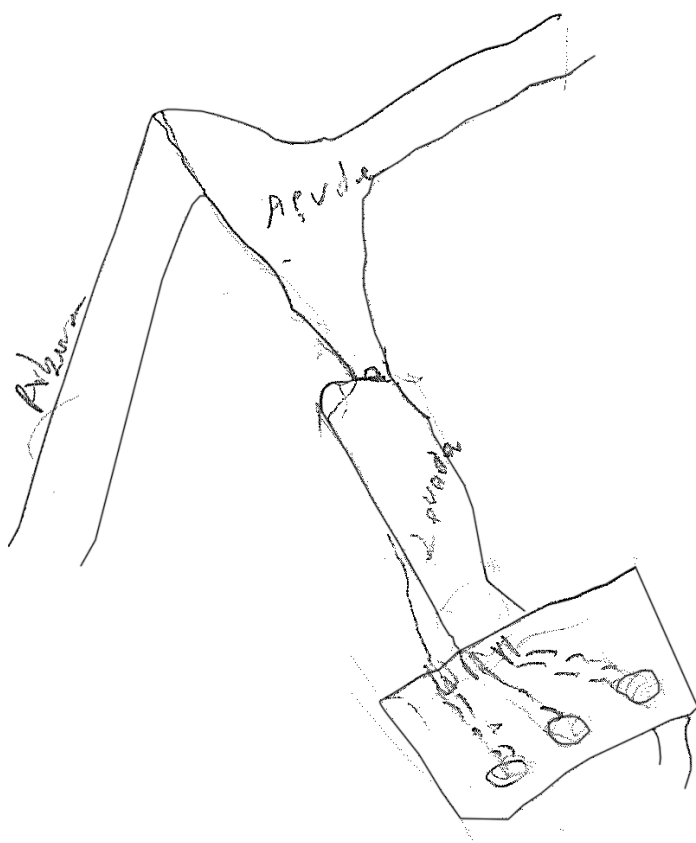


Figura 13 | Esquema da implantação do moinho de água

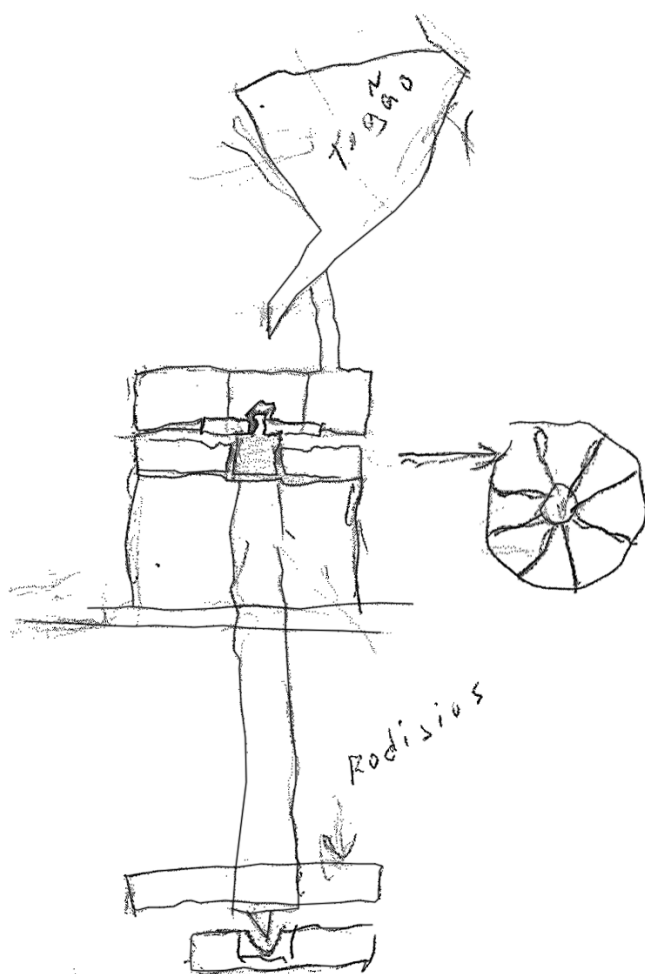


Figura 14 | Esquema do engenho de moagem

Nos caso dos Moinhos de Água da Ribeira do Divor é actualmente impossível observar a actividade da moagem em funcionamento, desde como era feita a circulação da água e o seu contacto com os engenhos, passando pelo funcionamento, controlo e manutenção de todos os elementos que compunham esta máquina, até à acomodação do cereal e da farinha, do seu transporte e da sua comercialização. Isto porque a maior parte dos moinhos encontram-se hoje abandonados e em estado de ruína, salvo os casos em que o edificado foi reabilitado para novas funções ¹, e também porque todos os moleiros que aqui laboraram já faleceram.

No entanto, como foi previamente referido, o recurso a entrevistas com pessoas conhecedoras desta actividade, visitantes, filhos, netos, ou sobrinhos dos últimos moleiros, permitem ter uma ideia do funcionamento destes moinhos que curiosamente se aproxima do exemplo geral apresentado por Fernando Galhano ², salvo aspectos de nomenclatura das peças e engenhos que apresentam diferenças justificadas por regionalismos.

Segundo Jacinto Macau ³, o moinho começa quando a ribeira encontra no seu percurso, num ponto mais alto que a própria construção, uma parede que atravessa a ribeira de margem a margem e cujo objectivo é sustentar a água; diz Vicente Catalão ⁴, que esta parede é conhecida pelo nome de **açude**, à semelhança do que Fernando Galhano descreve. O açude era cheio até a água o galgar, retornando ao curso normal da ribeira que passava ao lado do moinho. A partir daqui a água é conduzida pela **levada** ⁵, muitas vezes controlada no seu início por uma **comporta**, localizada na parte mais baixa do açude, que era aberta ou fechada conforme a necessidade de laboração. Quando o açude ficava cheio, a comporta era aberta e a água ficava na levada ao mesmo nível daquela que estava no açude. Na levada existe outra comporta a meio ⁶, ou então já no fim, junto às seteiras ⁷. Esta comporta servia de ladrão no caso de ser necessário retirar parte da água em excesso na levada.

No fim da levada a água “entrava” no moinho. No caso específico do Moinho do Nau, havia três comportas que controlavam a entrada e a passagem da água para cada engenho. Estas comportas localizavam-se no interior do moinho, e permitiam a passagem da água por uns “**canais** com uma certa inclinação”, os chamados cubos a que se refere Fernando Galhano ⁸, alimentando o engenho correspondente a cada comporta. E tudo estava sob o chão do moinho.

Após este percurso a água saía por um orifício estreito, chamado **seteira** ⁹, que tinha o avanço necessário em relação ao cubo, para afunilar a água no seu interior e orientá-la em direcção ao rodízio. A água batia assim no rodízio, fazendo-o rodar e consequentemente gerando o mesmo movimento nas mós que lhe estavam ligadas por meio de um veio. Depois de fazer rodar o **rodízio**, a água saía do moinho e voltava de novo à ribeira.

O rodízio era no fundo uma turbina. Havia rodízios em ferro já no final da época de funcionamento dos moinhos de água e havia rodízios feitos em madeira, que segundo Joaquim Rebocho ¹⁰ eram muito mais antigos. Já Leonel Firmino ¹¹, diz que conheceu

1 São recuperações que actualmente não respondem à função inicial do moinho.

2 Estas descrições não se aplicam necessariamente a todos os moinhos desta ribeira, mas sim aos poucos moinhos que resistiram até à altura em que estes intervenientes tiveram contacto com eles.

3 Este senhor viu funcionar o Moinho do Nau, a entrevista está disponível em Anexos.

4 Este senhor viu funcionar um moinho no Sabugueiro, a entrevista está disponível em Anexos.

5 A levada podia estender-se por cinquenta metros e tinha quase dois metros de largura, no caso específico do Moinho do Nau. Estas medidas variavam entre cada moinho.

6 Tal como acontece no Moinho do Nau ou no Moinho do Arez.

7 Tal como é o caso do Moinho do Ferro ou no Moinho da Mãe d'Água.

8 Fernando Galhano, *Moinhos e Azenhas de Portugal*, 1978, p.41

9 Elemento que nenhum entrevistado soube nomear, provavelmente porque as seteiras que Galhano descreve são elementos de madeira que apontam a água na direcção certa do rodízio e aqui estas ponteiras eram originalmente construídas em pedra.

10 Este senhor viu funcionar o Moinho do Arez e o Moinho da Viúva do Nobre, a entrevista está disponível em Anexos.

11 A entrevista com este senhor está disponível em Anexos.

estes rodízios feitos em madeira, quando trabalhou em Vila Viçosa como carpinteiro e observou-os em funcionamento já na Ribeira do Divor, eram feitos em madeira de azinho, uma madeira forte e bastante disponível na região. Os rodízios eram compostos por uma **bucha de madeira** fixa ao eixo vertical, unida através de vários paus, chamados **caibros**, a uma roda (ou aro) de madeira, que segurava várias **cunhas** onde a água batia e gerava o movimento do rodízio. As cunhas, dispostas de forma radial, formavam um pequeno ângulo, fazendo com que o aro de madeira girasse uns centímetros abaixo da bucha que estava fixa no eixo.

Os rodízios mais recentes, por volta dos anos quarenta, já eram feitos em chapa de ferro. Duas cintas de ferro, uma ao centro e outra na extremidade eram unidas por quatro raios. Um grande número de **palhetas**, muito juntas e ligeiramente inclinadas ou então ligeiramente côncavas, estavam dispostas na parte de fora do rodízio, onde a água exercia a sua força, atingido-o tangencialmente.

O rodízio estava ligado a um **veio** que o unia às mós, localizadas acima, no espaço de moenda. E sob o rodízio havia um “bico” de ferro, o **espigão**, colocado no topo inferior do veio e que trabalhava sobre um **casquilho** de bronze ¹². Joaquim Rebocho descreve a peça que chama **rela** ¹³ como se fosse uma estrela, tem seis bicos arranjados como que se saíssem das faces de um cubo e em gastando um desses bicos, porque a lubrificação da água não era suficiente, o moleiro tinha que descer aos **caboucos** e mudar a posição dessa peça, de modo que um dos bicos ficava voltado para baixo, o bico oposto entrava no veio de madeira e os restantes quatro, dispostos em cruz, suportavam o peso do veio e impediam que a rela se movesse daquela posição. O casquilho ¹⁴ de forma côncava, para evitar que a rela se deslocasse daquela posição, era cravado num barrote de madeira ¹⁵, uma peça que estava ligada por um veio de ferro vertical, ao qual Joaquim Rebocho dá o nome de **esticador** ¹⁶, a uma alavanca fixa no chão do moinho, um pouco afastada do conjunto das mós, que com o auxílio de uma cunha permitia ao moleiro bater com uma marreta e fazer o ajuste da altura da **mó andadeira**.

Assim era feito o percurso da água pelos Moinhos da Ribeira do Divor, sendo seguro afirmar que este percurso não variava muito desta descrição.

O rodízio e a mó andadeira giravam em harmonia, concordantes, criando o elo de ligação entre a força da água e a força de moagem. E o moinho era o abrigo destes dois momentos, sob esta estrutura de pedra erguida pelo homem a força da água era controlada e dirigida segundo um único propósito. No seu interior – ou na “casa do moinho” ¹⁷ – estavam abrigados os engenhos de moagem, comprometidos com o movimento giratório que o rodízio impunha à mó andadeira.

Como foi referido esta mó era afinada com o recurso a um esticador e assentava sobre uma **mó fixa** ¹⁸. A ligação ao rodízio era feita através de um veio, constituído por duas partes. Na parte inferior e unido ao rodízio o veio era constituído por um eixo em madeira, e unido à mó andadeira, na parte superior do veio, era uma peça de ferro com uma barra horizontal que se fixava numa ranhura junto ao olho da mó. No orifício da mó fixa por onde o veio de ferro passava, havia uma chumaceira, uma **bucha de madeira**, que segurava o veio de ferro e ao mesmo tempo impedia que o cereal escapasse para esse orifício na mó de baixo.

12 Segundo o conhecimento empírico se estas peças fossem ambas de ferro o desgaste provocado pelo movimento de uma na outra seria maior.

13 Ou o **espigão**, segundo Fernando Galhano.

14 Peça a que Galhano chama **rela**.

15 Peça que Galhano descreve como sendo o **urreiro**, mas que estes senhores não souberam nomear.

16 Peça que Galhano denomina de **aliviadouro**.

17 Tal como se refere o senhor Jacinto Macau relativamente ao espaço de moenda.

18 Peça a que Fernando Galhano refere com o nome de **pouso**.

O **olho da mó** é o orifício central da mó andadeira para onde caía o cereal. O cereal era inicialmente depositado no interior do **tegão**¹⁹, uma peça de madeira com a forma de uma pirâmide invertida e oca, um recipiente a partir do qual o cereal caía em pequena quantidade, correndo por uma **bica**, uma calha quase horizontal com ligeira inclinação, até cair no olho da mó. A bica²⁰ – peça a que Joaquim Rebocho chama **bocal** – era fixa no tegão mas tinha um eixo que lhe dava alguma mobilidade, na bica era ainda fixada outra peça que assentava sobre a superfície áspera da mó²¹. O **chamadouro** vibrava com o movimento da mó e por sua vez fazia oscilar a bica, originando um pequeno movimento que fazia com que o cereal se fosse deslocando ao longo da mesma até cair no olho da mó e quanto menos cereal houvesse entre as mós mais estas tremiam e mais vibrava o chamadouro, fazendo com que mais cereal caísse novamente para o olho da mó, automatizando o mecanismo de moagem.

A mó andadeira não era completamente plana, a picagem era feita de modo a originar uma junta em cone²². O trigo entrava inteiro no olho da mó, que era imediatamente ajustada de acordo com a farinação pretendida e as pontas das mós ficavam quase unidas, assim o desenho do picado da mó expelia o produto desde o meio para fora, onde saía uma farinha muito fininha. À volta do par de mós havia um **aro em chapa** a servir de guarda, com uma saída para o interior do moinho. A farinha apenas caía desse lado e caía directamente para o chão, que se encontrava sempre limpo. Nesse espaço muitas vezes era colocada uma mó, provavelmente inutilizada, como pavimento e sob a mó fixa, recorda Jacinto Macau. Também havia uma mó, que servia para aumentar a altura ao engenho.

Depois de apanhada do chão, a farinha era peneirada, ensacada, pesada e seguia para os montes e quintas, para os clientes, e a farinha que ficava para o moleiro – chamada a **maquia** – era empilhada e posteriormente vendida.

Quase todos os moinhos tinham mais que um engenho. Havia engenhos para moer cereais próprios para a transformação em farinha adequada ao consumo humano, cujas mós moíam principalmente trigo, e havia engenhos adequados à moagem de grãos próprios para a alimentação dos animais, para fazer rações, produzidas a partir de cevada, milho e outros grãos²³.

As mós não eram iguais, as mós para fazer a trituração do milho e cevada para o consumo animal não eram iguais às mós que trituravam o trigo, para o consumo do Homem. Havia requisitos diferentes para cada trituração e por isso as mós não requeriam o mesmo tratamento de picagem. Tanto Jacinto Macau como Joaquim Rebocho recordam-se de que os moinhos que viram funcionar tinham três pares de mós, duas para fabricar farinha e uma para fabricar ração. Distinguiam-se²⁴ entre o engenho para farinha de trigo e o engenho para farinha de milho, embora ambos moessem por vezes uma mistura de cereais, residindo a diferença no consumo do produto final, fosse para os animais ou para as pessoas.

19 Peça a que Fernando Galhano dá o nome de **moega**.

20 Peça a que Fernando Galhano refere com o nome de **quelha**.

21 Elemento que nenhum dos entrevistados soube nomear que corresponde àquela que Galhano denomina de **chamadouro**.

22 Segundo explica Joaquim Rebocho, entrevista disponível em Anexos.

23 Explica Jacinto Macau, entrevista disponível em Anexos.

24 Segundo recorda Joaquim Rebocho, entrevista em Anexos.

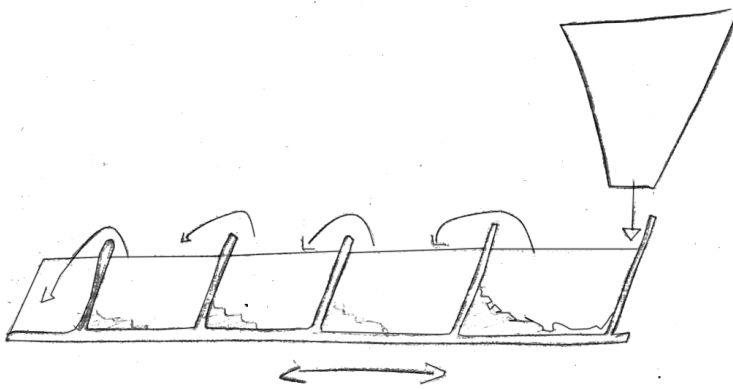


Figura 15 | Esquema do engenho de limpeza

Desenho | por Joaquim Rebocho, 2016

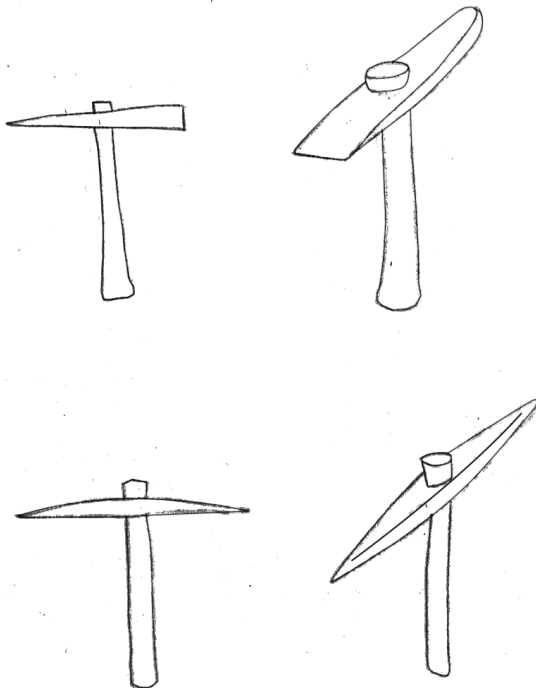


Figura 16 | Picão e picadeira

Desenho | por Joaquim Rebocho, 2016

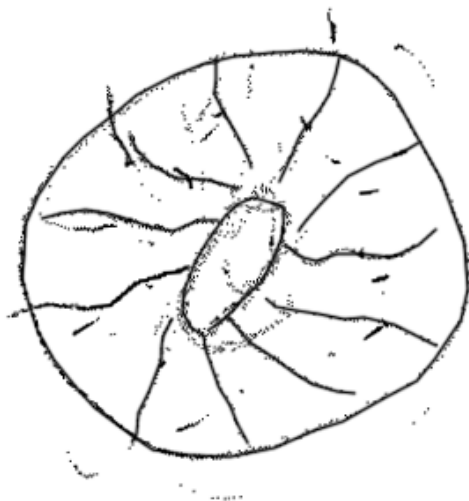


Figura 17 | Esquema do engenho de moagem

Desenho | por Jacinto Macau, 2016

Antes de chegar às mós o cereal era limpo, de uma forma que Joaquim Rebocho considera quase científica, de princípios e saberes muito próprios, talvez pela sua complexidade. Antigamente o trigo não saía tão limpo das máquinas ceifeiras, como sai hoje das debulhadoras, e para tal, existiam no moinho máquinas próprias para fazer esse trabalho. O Moinho do Rebocho seria por volta dos anos cinquenta o moinho mais bem equipado e actualizado nesse sentido, isto porque previamente o moleiro havia comprado um **motor a gasóleo**, que permitia um funcionamento contínuo das mós e um trabalho de moagem ininterrupto, mesmo quando já não havia água no açude. Para o motor foi construída uma caixa em pedra argamassada na caldeira do moinho, no intervalo de dois cubos¹. Desde o motor seguia depois uma correia ligada a um tambor que foi adicionado ao veio do rodízio, quando havia água a correia era desligada do tambor, quando faltava a água esta correia era colocada novamente no sítio correcto e permitia que a mó e o aparelho de limpeza continuassem a funcionar. Na sequência deste mecanismo, já no interior do moinho, um **eixo de ferro** também com um **tambor** era encaixado no veio que segurava a mó andadeira, sendo a partir daqui conectado a uma máquina de limpeza através de **correias**².

Esta máquina simulava um trabalho que antigamente era feito à mão. Os moleiros sentavam-se de cócoras e tinham uma **peneira** nos braços, com o trabalhar das pernas e dos braços num movimento rotativo o conteúdo ia sendo separado, todas aquelas sementes impróprias, as palhas e pedras que o trigo continha juntavam-se ao centro da peneira e eles com a mão removiam os detritos indesejados, tornavam outra vez a repetir o processo até obter um trigo limpo³. Então esta máquina era constituída por um tegão onde se despejava o cereal por limpar, daqui este ia caindo num tambor de rede, o chamado **joeiro**, que com o auxílio do motor simulava o movimento rotativo e ia separando o grão partido ou mais miúdo, a palha que a máquina debulhadora deixava junto ao trigo e tudo o que era impróprio para a moagem, sendo posteriormente recolhido apenas o cereal. Mais tarde foi ainda adaptado no mesmo moinho outro aparelho, a **bandeja**, que executava um movimento horizontal em que o cereal ia passando entre compartimentos sucessivos até sair sem impurezas. Estes equipamentos eram feitos com madeira de casquinha, uma madeira leve, e estavam suspensos nas vigas do telhado e fixos no chão do moinho. Joaquim Rebocho considera que estes sistemas de limpeza eram coisas muito primitivas comparando com a tecnologia actual, mas tinham uma eficiência extraordinária, pois o trigo saía realmente limpo.

Ainda durante o trabalho de preparação do cereal estes senhores recordam que o trigo era humedecido antes de entrar no olho da mó. Jacinto Macau⁴ lembra que após o trabalho de limpeza, no moinho do seu pai, o trigo percorria um **sem-fim** com algum desnível, onde era misturado com água e até lavado. Na ponta, o sem-fim tinha um **bocal** onde era apertado um saco, para onde corria o trigo, ficando posteriormente a secar. António Cláudio⁵ lembra-se deste processo já quando trabalhou na fábrica de moagem na década de cinquenta. O trigo aqui passava também por um processo de limpeza com o recurso a **crivos**, acrescentando que este trabalho se fazia de uma forma mais rudimentar nos moinhos de água. Havia máquinas para extrair igualmente as pedras, para extrair as sementes redondas⁶ e as sementes compridas – tudo o que não era trigo – estas máquinas eram chamadas **tararas** e **bandejas**. Acrescenta Joaquim Rebocho que no caso do seu pai estes equipamentos foram adaptados já no final do período de laboração do moinho e que vieram facilitar a fraca mobilidade do moleiro.

O trigo era moído na Fábrica de Moagem e Electricidade Lda. da mesma forma que nos moinhos de água, entre duas mós

1 Através da recuperação recente este espaço foi transformado num pequeno pátio sobre as águas da caldeira.

2 Segundo explica Joaquim Rebocho, a entrevista está disponível em Anexos.

3 *idem*

4 Este senhor viu funcionar o Moinho do Nau, a entrevista está disponível em Anexos.

5 Este senhor trabalhou na Fábrica de Moagem e Electricidade Lda. em Arraiolos, a entrevista está disponível em Anexos.

6 Estas sementes redondas, conta António Cláudio, que eram de uma espécie de trigo, chamada o cesirão

de pedra, mas não podia ser moído em seco, isto porque a passagem do grão entre as mós causava um aquecimento muito grande, resultado do atrito do cereal com as mós, e podia queimar o trigo estragando a farinha. Portanto este cereal seguia na fábrica por sem-fins onde era *remolhado*, com recurso a uns **dedais** que borrifavam a água ⁷, a quantidade de água neste processo era menor comparativamente ao processo de lavagem efectuado nos moinhos de água ⁸. Este processo servia para amaciar o cereal facilitando o processo de moagem. Porém o trigo não podia ficar muito molhado, a quantidade era muito precisa para o deixar apenas humedecido, se o trigo fosse para as mós excessivamente molhado corria-se o risco de se formar uma pasta que estragava a farinha e também as próprias mós. Antes da existência destes sistemas mais industrializados o cereal era molhado à mão em **alguidares** de barro cozido, e posteriormente em alguidares de zinco. A quantidade de água colocada era já a indicada para a quantidade de trigo e envolviam-se bem as duas coisas. Conta António Cláudio que à saída das mós a farinha ainda vinha humedecida e quente, era uma posterior secagem, feita ao ar com a farinha já dentro dos **sacos** e durante cerca de vinte e quatro horas, que deixava o produto final pronto a ser distribuído e consumido.

Ambas as mós ⁹ sofriam desgaste provocado pelo atrito, deixando-as irregulares, ou gastando mais um lado do que o outro, criando ora superfícies lisas ora zonas sem qualquer desgaste. Deste modo, a mó era inicialmente afinada com um **picão** de forma grosseira, esta ferramenta era uma espécie de martelo pontiagudo, assemelhando-se a um punção com cabo, que, com o auxílio de régua de madeira, avivava a textura da superfície da mó e permitia fazer as inclinações necessárias para deixar a mó devidamente alinhada e novamente áspera. Conta Jacinto Macau que a mó andadeira era picada de modo a formar uma junta em cone entre esta e o pouso. Esta forma permitia que o cereal entrasse inteiro junto ao olho da mó e fosse gradualmente sendo empurrado para o limite exterior, à medida que era partido pela redução do espaço entre as mós.

O segundo processo da picagem da mó era feito de modo a criar um desenho estriado na sua superfície, que com o atrito se ia desgastando e tinha que ser avivado periodicamente ¹⁰. Recorrendo a uma ferramenta parecida com o picão, mas que em vez de um bico tinha um ponta alongada em forma de cunha, a **picadeira**, eram desenhadas as estrias, através de batimentos sucessivos e muito minuciosos, com uma certa inclinação a partir do centro ¹¹. Estas estrias permitiam expulsar o cereal desde o interior das mós em direcção à sua extremidade, onde estavam quase unidas transformado o produto em farinha muito fina.

Conta Joaquim Rebocho que a este trabalho o seu pai acrescentava ainda um pormenor ao picado da mó. Após o avivar da textura de ambas as mós e o picado em cone da mó andadeira, esta era dividida em quatro gomos com a picadeira, e de acordo com a rotação da mó cada gomo recebia também um picado inclinado, com o mesmo objectivo da junta em cone, havendo assim uma quebra em cada gomo que ia empurrando o cereal inteiro e que o ia triturando à medida que rodava e o expelia em direcção à extremidade das mós.

O moleiro Zé Pina que trabalhava no Moinho do Rebocho, pai de Joaquim Rebocho, era um homem fraquinho mas que fazia o trabalho de remoção da mó e de picagem sozinho e com extrema facilidade, não era uma questão de força mas sim de habilidade¹². Com a afinação do esticador, a mó andadeira levantava até ser possível colocar uns **roletes** sob a mesma. Depois a andadeira

7 Segundo explica António Cláudio, a entrevista está disponível em Anexos.

8 Segundo explica Joaquim Rebocho, a entrevista está disponível em Anexos.

9 Seja o pouso ou a andadeira.

10 Segundo descreve António Cláudio, a entrevista está disponível em Anexos.

11 Isto é, não era feito um desenho simplesmente radial, mas sim vários segmentos secantes à circunferência da mó

12 Conta Jacinto Macau que viu este moleiro fazer a picagem das mós, a entrevista está disponível em Anexos.

deslizava até à beira do pouso até chegar a um ponto que tombava, caindo sobre um pequeno **cavelete** e apoiando-se noutra mais alto. De seguida era colocada uma **alavanca** no olho da mó, com a qual se içava a mó com a parte de baixo voltada para cima, tendo como ponto de apoio o cavelete maior, entretanto era colocado um outro cavelete com a mesma altura ¹³ formando uma base estável. Conta Joaquim Rebocho que o seu pai se sentava sobre a mó e ali a picava.

Mais tarde, em meados dos anos quarenta, recorda Antonio Cláudio que apareceu um novo tipo de mós, chamadas **mós francesas**, estas faziam uma moagem diferente das mós tradicionais e já nem eram picadas do mesmo modo. Tinham aspecto de serem fabricadas com uma argamassa de vários materiais, diz Joaquim Rebocho, não eram um bloco de pedra único como as que o seu pai usava, embora algumas acabassem por quebrar devido à espessura que a mó perdia com o desgaste sucessivo, ocorrendo esta quebra na zona dos gomos ou onde o bloco tivesse alguma fragilidade, necessitando da ajuda de uma cinta metálica ¹⁴ que apertava os vários pedaços e os mantinha no sítio. As mós francesas não surtiram o efeito desejado na moagem e os clientes queixavam-se da diminuição na qualidade da farinha, sendo que esta não tinha um arrefecimento natural tão eficaz como aquele que se verificava nas mós de pedra e apertava o cereal de maneira diferente, acabando por queimar a farinha ¹⁵.

As mós eram compradas aos pares, a andadeira e o pouso em conjunto. Enquanto presenciou a actividade de moagem, Joaquim Rebocho nunca viu o seu pai fabricar as próprias mós, elas vinham de pedreiras onde o corte circular, o olho da mó e o rasgo para o veio de ferro já haviam sido executados ¹⁶, podendo necessitar apenas de alguns ajustes já no moinho. A mó de baixo era sempre mais grossa que a de cima, porque ficava imóvel sobre o chão do moinho. Num dos moinhos cujo nome é desconhecido encontra-se actualmente uma destas mós com cerca de cinquenta e cinco centímetros de altura. A mó de cima era por sua vez menos espessa, com cerca de trinta centímetros, e ia reduzindo com o desgaste.

Tal como já foi referido, havia quase sempre dois pares de mós num moinho, um deles fabricava farinha para a produção de pão e bolos e o outro engenho moía cevada, milho, cesirão e outras misturas, para a produção de ração para o gado. Deste modo, a picagem das mós para este último engenho era feita de modo diferente, uma vez que o resultado desejado não era um cereal farinado mas sim grosseiramente quebrado. Estas mós eram então picadas de modo grosseiro e a andadeira não girava tão próxima do pouso como no primeiro caso.

¹⁷ Quem viu os moinhos de vento em funcionamento afirma que o sistema de moagem era muito idêntico àquele observado nos moinhos de água, porém o engenho de transformação da energia a partir do vento era um pouco mais complexo, uma vez que esta força motriz não tem a velocidade nem a direcção constantes, sendo para tal necessário que parte da construção envolvente fosse móvel e leve. Esta construção móvel exterior seria um **telhado cónico** em madeira e colmo (Ver Figura 18). Joaquim Rebocho diz que um engenho era o inverso do outro, «enquanto que o veio (do moinho de água) vinha de baixo para cima, aquele (no moinho de vento) vinha de cima para baixo.»

13 Por vezes o segundo apoio era apenas um simples barrote apurado num cepo.

14 Uma cinta metálica como as que se encontram nas rodas das carroças, conta Joaquim Rebocho.

15 Segundo explica Joaquim Rebocho, a entrevista está disponível em Anexos.

16 Este trabalho da pedra era provavelmente efectuado com ferramentas próprias, especula Joaquim Rebocho.

17 Mais adiante nesta investigação, será abordada a forma como o trabalho de moagem nos moinhos de vento se relacionava com o trabalho efectuado nos moinhos de água. A entrevista aos conhecedores da actividade efectuada neste tipo de moinhos permitiu perceber que ambas os engenho funcionavam a par, havendo uma transição constante de um espaço para o outro que permitia uma moagem quase ininterrupta do cereal. E apesar de o foco deste trabalho não serem os moinhos de vento, estes constituem de facto uma peça de importante contributo para o entendimento da dinâmica social e económica da actividade de moagem.



Figura 18 | Moinhos de vento em Arraiolos

Fotografia de Artur Pastor, 1992-99 | Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa

A construção que envolve os engenhos, no caso dos moinhos de vento, assume a forma circular, que é determinada pela necessidade de uma constante procura da direcção do vento e o consequente movimento giratório da sua cobertura. Conta Jacinto Macau que a ferramenta a que o seu tio recorria para saber a direcção do vento era um cata-vento, a que ele chama **galo**, que ao girar conforme a direcção do vento transmitia essa informação para o interior do moinho através de uma seta ¹⁸.

Nestes casos a transmissão do movimento rotativo para as mós era muito próxima àquela que observamos nas azenhas¹⁹. Aqui também as quatro **velas** presas a oito **varas** de madeira, que por sua vez estavam fixas num grande **veio** disposto quase horizontalmente, giravam num plano quase vertical. O movimento rotativo gerado no veio central era posteriormente transmitido para as mós através de um sistema de **carretos de madeira**, localizados no interior do moinho ²⁰.

Ainda no exterior, as velas requeriam um controlo um tanto empírico, eram enroladas ou abertas consoante a força do vento. Jacinto Macau explica que se o vento fosse fraco as velas eram abertas na sua totalidade para *apanhar mais ar*, caso contrário estas seriam enroladas para *ter menos vela*, impedindo que o vento não danificasse esta parte da estrutura com a sua força excessiva. Era um trabalho moroso e complexo. Se a direcção do vento alterasse era necessário parar todo o engenho, parando também a trituração. Os moleiros começavam por descarregar todo o peso da mó andadeira sobre o pouso, depois com o auxílio de **cordas grossas** a cúpula era rodada no sentido indicado pela seta. As cordas que se puxavam para mover a cúpula eram posteriormente amarradas numas ferragens chumbadas no interior do moinho, chamadas **escoras**, que nalguns casos também se encontravam dispostas no exterior em torno do moinho de vento. No interior do moinho era possível observar onde a estrutura do telhado assentava, tal como todos os mecanismos que permitiam a sua mobilidade. Joaquim Rebocho descreve esses mecanismos começando por explicar que no topo do moinho, toda a circunferência tinha uma **superfície dentada** ²¹, onde assentavam posteriormente vários **roletes** também dentados, eram peças grandes e robustas que chiavam com o movimento. Nestas rodas o moleiro colocava uns **varões** que puxava através da força de alavanca para as fazer rodar sobre o dentado no topo do moinho, movendo assim a cúpula na direcção pretendida.

As actividades no interior do moinho dividiam-se entre **dois pisos**, de alturas (ou pé-direito) muito reduzidas. Quem conheceu estes espaços diz que o piso superior era aquele onde poderíamos encontrar as mós e todo o engenho de moagem, aí colocado devido à proximidade com o veio principal ²². Enquanto que no piso térreo o espaço era desimpedido, servia como armazém pela sua proximidade com o exterior e era também no piso inferior onde se executava a limpeza do trigo, pois aqui nunca houveram os mesmos mecanismos de limpeza que existiam nos moinhos de água, talvez por falta de espaço. O elemento que fazia a ligação de um piso para o outro eram umas **escadas** «estreitinhas e enroladas», segundo Joaquim Rebocho, por onde também se elevava o trigo até às mós após a sua limpeza. Esta limpeza era feita com o esforço manual do moleiro recorrendo a utensílios como as **peneiras** ou as **bandejas de arame**, separando palhas e pedrinhas do mesmo modo como foi referido anteriormente.

18 Já Joaquim Rebocho diz que a forma de saber a direcção do vento era mais rudimentar, feita pela simples observação no exterior da forma como o vento soprava na vela.

19 Azenhas são moinhos que também recorrem à força motriz da água para fazer girar uma roda disposta verticalmente. (Fernando Galhano, Moinhos e Azenhas de Portugal, p.63-64)

20 Segundo explica Joaquim Rebocho, a entrevista está disponível em Anexos.

21 Esta superfície tinha um dentado com cerca de sete centímetros de altura.

22 O engenho de moagem, com o par de mós, era em tudo similar ao engenho observado nos moinhos de água.

O LUGAR

A História

A inexistência de registos anteriores ao século XX que testemunhem o funcionamento tecnológico e sócio-económico dos moinhos de água situados no território ao longo da Ribeira do Divor não nos leva ao completo entendimento da evolução da importância destes elementos ao longo dos séculos, tanto num contexto tecnológico como na resposta dada por estas ferramentas à necessidade básica da alimentação. Essa informação é apenas a que podemos especular em termos gerais e pouco detalhados, por comparação com outros casos analisados em condições semelhantes.

Contudo, consegue-se ter actualmente o testemunho verbal de pessoas que assistiram ao funcionamento, declínio e abandono destes espaços, nas últimas décadas da sua existência enquanto espaços de moagem e novas funções que alguns moinhos adquiriram posteriormente. É através desta descrição verbal, que acompanha o desenvolvimento do século XX nesta região, que se conseguem informações mais concretas e aproximadas a uma realidade que pouco se deve ter alterado no que diz respeito a este tema da moagem em moinhos de água.

Os vestígios descobertos apontam para a presença de povoados na paisagem envolvente ao lugar, que corresponde actualmente à Vila de Arraiolos, a partir do Neolítico Médio e Calcolítico ¹. É um período em que se observa um aumento no aproveitamento de recursos naturais e das matérias primas encontradas em aquíferos e maciços rochosos, a caça e solos férteis para agricultura. ²

Será também durante o I milénio a.C. que se instalam povoações na colina do actual Castelo de Arraiolos, aproveitando os topos da paisagem numa posição naturalmente defensiva, por oposição à anterior ocupação dos vales, que se crê serem de origem fenícia. A Vila, que actualmente dista cerca de cinco quilómetros da maior parte dos moinhos de água do conjunto da Ribeira do Divor, começou a ter uma permanência maior de população por volta do século V a.C. ³

O território do Concelho está também repleto de vestígios de outras civilizações posteriores às primeiras datas registadas (Neolítico Médio e Calcolítico). Nomeadamente o Povo Romano que por aqui passou e deixou alguns vestígios, desde pontes e estradas até ao templo romano que hoje está transformado na igreja de Santana do Campo, uma aldeia muito próxima da localização dos últimos moinhos deste conjunto. ⁴

Segundo Jorge Fonseca ⁵, a fundação do território geográfico de Arraiolos conhece-se desde 1217, altura em que este é oferecido sob o título de *Herdade de Arrayolos* ao bispo de Évora por D. Afonso II. No ano de 1305, D. Dinis ordena a construção da cerca amuralhada, já prevista aquando a doação de D. Afonso II, cerca que só viria a ser concluída em 1315. Já em 1338, no âmbito de uma política de desenvolvimento económico do reino, D. Dinis ordenou a distribuição deste território, na altura denominado *Reguengo de Arrayolos*, por quarenta agricultores, caracterizando desde então esta como uma região de grande produção de cereal, gado e outras matérias primas provenientes do trabalho agrícola.

Surgem documentados ⁶ dois conjuntos de informação que apontam para a existência da actividade de moagem na Vila de

1 Período que se inicia a partir do VI milénio a.C.

2 Leonor Rocha, Ivo Santos, Gertrudes Branco, Património(S) de Arraiolos. Arraiolos, 2013, p.226

3 José Borges, Arraiolos Revisitada a Preto e Branco, 2005

4 Leonor Rocha, Ivo Santos, Gertrudes Branco, Património(S) de Arraiolos. Arraiolos, 2013, p.226

5 Jorge Fonseca, O Foral Manuelino: estudo e transcrição, 2001, p.5

6 Apresentados no livro Estudo e transcrição do Foral Manuelino de Arraiolos feita por Jorge Fonseca.

Arraiolos já do século XVI. O registo mais antigo referente à moagem nesta vila será talvez o próprio Foral Manuelino de 1511 que menciona no capítulo das Portagens o valor referente, entre outros, a materiais e matéria prima que dizem respeito à actividade da moagem; outra informação relevante é apresentada no Livro de Posturas de 1588 que aponta para a existência de cinco atafoneiros e cinco moleiros a trabalhar no concelho. Ambas as informações demonstram a existência da actividade de moagem no final do século XV, e com base nesta referência feita ao trabalho dos moleiros e às normas para o transporte da farinha ⁷ pode especular-se a existência, neste período, de moinhos de água junto à Ribeira do Divor, engenhos de moagem que se localizavam longe da Vila de Arraiolos. Uma vez que nesta região não são conhecidas outras tipologias para além dos moinhos de água e moinhos de vento ⁸, poderá supor-se que estes moleiros terão laborado em moinhos de rodízio junto à Ribeira do Divor, aquela que se localizava mais próxima da vila.

Em alguns dos moinhos avistados ao longo da Ribeira do Divor podem ser observadas datas inscritas nas chaminés das possíveis construções ou recuperações: 1888 no Moinho de Água dos Mogos e 1879 no moinho de vento que o acompanha, 1865 no Moinho de Água do Calhau e 1861 no Moinho de Água do Poeira. Apesar da existência destas datas, não se pode afirmar com certeza que este seja o ano de construção, podendo ser simplesmente o ano do último restauro de grandes dimensões destas estruturas.

Antes do ano 1935, diz Joaquim Rebocho que já o seu pai laborava no Moinho da Viúva do Nobre, que na altura não era conhecido por esse nome mas sim por Moinho da Rata, o moinho de água onde ele e os seus irmãos nasceram e onde o seu pai iniciou a actividade de moleiro ⁹.

Em meados do século XX nem todos os moinhos estariam ainda em funcionamento. Tendo em conta a referência observada no livro da autoria de Jorge Fonseca ¹⁰ depreendemos que os Moinhos de Água da Ribeira do Divor são engenhos muito antigos. Curiosamente a actividade de moagem nos moinhos de vento cessou muito mais cedo, apesar da sua construção ser de uma época mais recente que época de construção dos moinhos de água. Os proprietários abandonaram gradualmente a actividade após o aparecimento dos motores a gasóleo, que vieram auxiliar o trabalho dos moleiros que adoptaram este mecanismo quando deixava de haver água na Ribeira, aspecto que veio alterar a frequência destes espaços para habitações permanentes dos moleiros e suas famílias. Joaquim Rebocho lembra-se que o seu pai manteve o motor cerca de dez anos, até parar com a actividade no moinho.

António Cláudio ¹¹ recorda que provavelmente nos anos vinte surge a Fábrica de Moagem e Electricidade Lda. em Arraiolos, que ainda trabalhou a par com os moinhos de água e os de vento até ao seu declínio. Esta fábrica manteve as suas funções de produção de electricidade e moagem de cereais até ao ano de 1975, tendo nos últimos servido para a produção de rações para gado. Apesar desta rudimentar evolução técnica que surge nos moinhos de água, os poucos que laboravam no final dos anos sessenta não conseguiram acompanhar a capacidade de produção das fábricas de moagem, que na altura existiam na Vila de Arraiolos e na Vila de Vimieiro ¹². Também o aparecimento de veículos, nomeadamente carrinhas de transporte, veio aumentar a área de influência destas moagens industriais, que garantiam um produto com um acabamento mais cuidado e refinado, com a possibilidade de tratar

7 Jorge Fonseca, Transcrição e estudo de O Foral Manuelino de Arraiolos, 2001, p.22

8 Moinhos de vento que no final do século XV não estariam construídos.

9 A entrevista a Joaquim Rebocho disponível em Anexos.

10 Jorge Fonseca, Transcrição e estudo de O Foral Manuelino de Arraiolos, 2001

11 A entrevista a António Cláudio está disponível em Anexos.

12 Vimieiro é uma vila localizada no Concelho de Arraiolos, a dezanove quilómetros da sede de concelho em direcção a Este, teve em tempos o seu próprio Reguengo e Foral (Jorge Fonseca, 2001). Dentro do limite desta freguesia existe também um conjunto notável de mais de quinze moinhos de água de rodízio, ao longo da Ribeira de Tera.

grandes quantidades em menos tempo que os moinhos de água, levando estes últimos a uma ineficiência que ditou o cessar das suas funções.

Desde a Ponte de Pavia para jusante conta Vicente Catalão ¹³ que apenas viu funcionar três dos cinco moinhos de água que aí existiram, Jacinto Macau recorda ter visto funcionar cinco ou seis moinhos de água na zona do moinho do seu tio, o Moinho do Nau. Podemos então contextualizar que no início dos anos sessenta apenas oito moinhos de água, entre os dezanove identificados, laboravam. Posteriormente, já nos anos setenta, nenhum destes moinhos de água funcionava, tendo sido o Moinho do Barrocas, na zona da Ribeira do Divor mais próxima da aldeia de Santana, e o Moinho do Nau, perto da Vila de Arraiolos, os últimos a cessar funções ¹⁴.

13 A entrevista a Vicente Catalão está disponível em Anexos.

14 Segundo contam Valentim Cordeiro, Jacinto Macau e Joaquim Rebocho, cujas entrevistas estão disponíveis em Anexos.

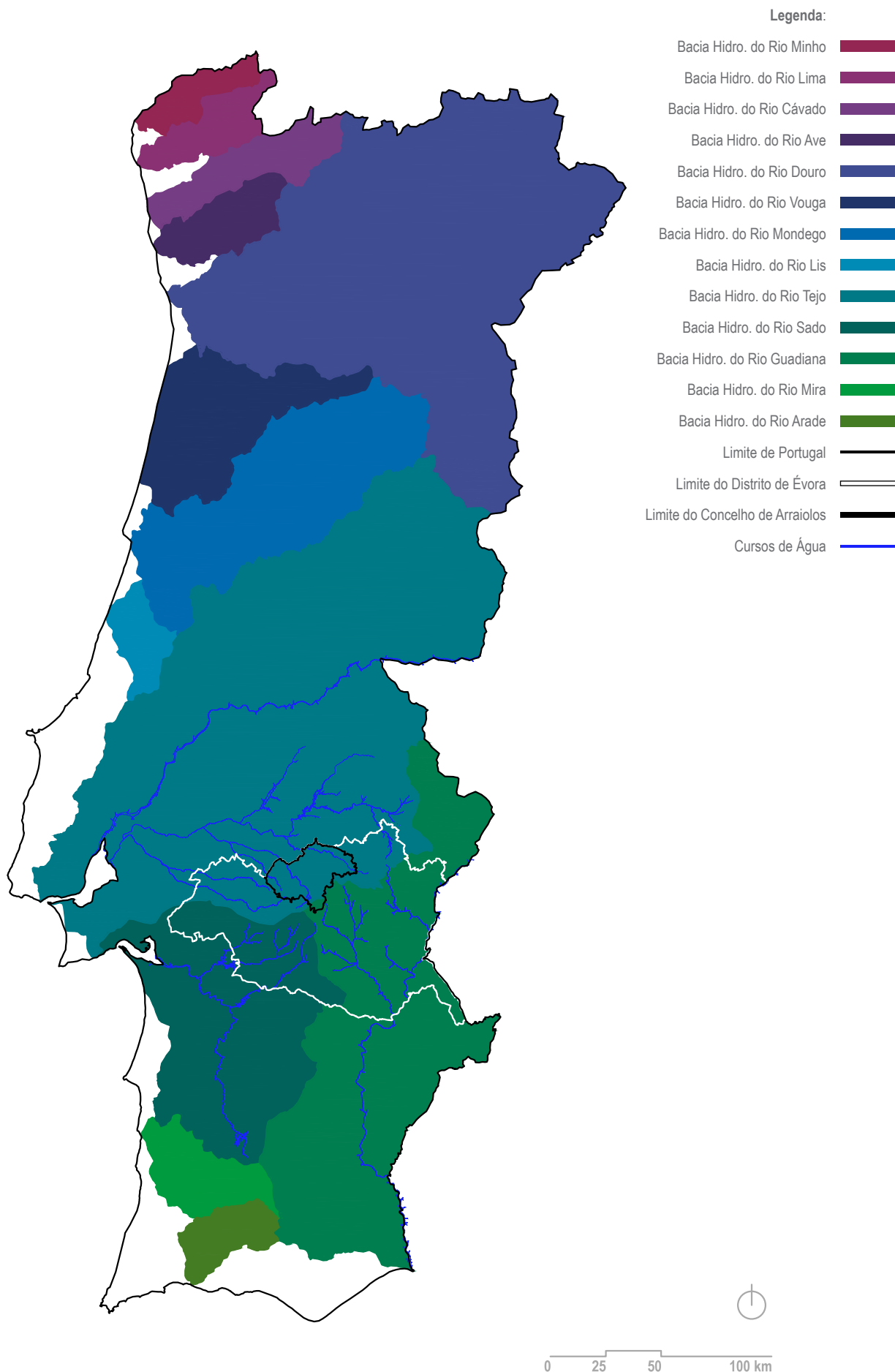


Figura 19 | Localização e Bacias Hidrográficas, Portugal Continental

Carta da Hidrografia Continental | Fonte: Direcção-Geral dos Recursos Naturais, 1989

O Território: localização geográfica e envolvente dos moinhos

O Distrito de Évora é dividido por três bacias hidrográficas, as bacias do Tejo (e Sorraia), Sado e Guadiana. A Norte do distrito os cursos de água desaguam no Rio Tejo, ou como é o caso da Ribeira do Divor, no Rio Sorraia, o segundo maior afluente do estuário do Tejo. Enquanto que o Sul se divide, a Sudeste os cursos de água tendem a correr para o Rio Guadiana, e os cursos de água a Sudoeste desaguam no Rio Sado (Ver Figura 19).

A região do Alentejo caracteriza-se não só pelas suas planícies, onde o cultivo de cereais é frequente, mas também por terrenos acidentados, onde esporadicamente encontramos cursos de água, tal como é o caso da ribeira em estudo. Este contexto levou naturalmente à construção disseminada dos moinhos, quer de água, quer de vento, por todo o vasto território do Alentejo.

A Ribeira do Divor percorre cerca de setenta e cinco quilómetros até alcançar o Rio Sorraia ¹. Este percurso é iniciado no Distrito de Évora e percorre quatro Concelhos até terminar no Distrito de Santarém. Nasce no Concelho de Évora, encontra uma represa no Concelho de Arraiolos, a Barragem do Divor construída no ano 1964, atravessa o Concelho de Mora e junta-se ao Rio Sorraia no Concelho de Coruche. Porém, a existência de moinhos de água ocorre apenas ao longo de vinte e sete quilómetros do curso da Ribeira do Divor, quase um terço da sua totalidade, surgindo apenas uma azenha na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor ², estando os restantes moinhos localizados somente no Concelho de Arraiolos.

No ano 1907 foi aberto o troço da linha ferroviária de Mora que fazia a ligação da Cidade de Évora à Vila de Arraiolos. Este troço foi construído junto às margens de um segmento da Ribeira do Divor e era um dos muitos projectos da Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses que pretendia contribuir para o desenvolvimento de todo o País. O troço referido da antiga linha férrea acompanha a Ribeira durante uma extensão com quase cinco quilómetros – desde o Moinho do Nobre até ao Moinho do Ferro – e cruza a Ribeira do Divor em dois momentos, expondo durante a travessia alguns dos moinhos de água, os açudes e as levadas que aí existem. Actualmente este troço está transformado numa ciclovía de carácter lúdico, um elemento que facilita a aproximação dos seus utilizadores a estes espaços.

“Nas cercanias da vila já no século XVI se desenvolvia o aglomerado designado por Ilha, com características rurais. A população do termo estava agrupada nas freguesias da Igreja, Santa Ana, São Gregório e São Pedro, que incluía, além da sede, a aldeia do Sabugueiro. A maior parte vivia nestes povoados e, a restante, nos montes espalhados pelas herdades do aro municipal³. Todo o Concelho de Arraiolos, caracterizado por todos os aglomerados e montes isolados, estava abrangido pela área de influência inicial destes moinhos, que se acredita não ter ultrapassado um raio superior a quinze quilómetros em redor da sua localização. Esta distância justificava-se pela existência de outros conjuntos nas proximidades e pela deslocação que os moleiros efectuavam aquando do transporte da farinha, segundo contam os conhecedores destes espaços.

“Se a constituição Geológica do solo orienta e define o destino do Homem no lugar, comumente o clima desse lugar de-

1 O Rio Sorraia é afluente do Rio Tejo já no seu estuário, razão pela qual a Ribeira do Divor pertence à bacia hidrográfica do Tejo, ainda que desagüe no primeiro rio.
 2 Freguesia do Concelho de Évora onde se localiza a nascente da Ribeira do Divor.
 3 Jorge Fonseca, Transcrição e estudo de O Foral Manuelino de Arraiolos, 2001, p.17

terminará a sua vida, amoldando a sua existência (...) e definindo a sua actividade, o seu comportamento, o seu agregado familiar, a sua habitação, o povoado, a região."⁴ Esta observação sobre o clima da zona do Alentejo adequa-se perfeitamente à situação dos Moinhos de Água da Ribeira do Divor e à forma como estes se desenvolveram em conjunto com o lugar que ocupam. Por todo o País o Homem aprende com a Natureza e com o meio que o rodeia e constrói de acordo com ele, identificando coerentemente a construção com o lugar. Constrói com os materiais locais e de acordo com o clima do lugar.

No Alentejo, região onde encontramos estes moinhos de água, também encontramos características que indicam esta capacidade de adaptação ao meio⁵. Estas construções procuravam adequar-se ao terreno, expressando o resultado da experiência de práticas ancestrais, recorrendo a materiais locais, enfrentando a dureza do clima com espessas paredes, procurando uma adequada orientação dos edifícios, da constituição dos telhados, ou da abertura de vãos. "Por estes dados se conclui da importância do factor clima na definição formal das construções (...), nada é improvisado, nada é arbitrário, antes pelo contrário, tudo está devidamente justificado e verificado pela experiência"⁶.

No caso dos Moinhos de água, estes reflectem bem essa adaptação ao meio e não só são a imagem de um território e de um clima, mas também das condições históricas e culturais de cada lugar. O funcionamento destes engenhos podia ser aparentemente simples, mas a sua construção é o resultado de um trabalho empírico e portanto feita com base na experiência e ensinamentos anteriores. Aqui estão aplicados princípios de física e mecânica de fluidos, onde a água é o principal recurso energético natural. O curso do rio, alimentado de acordo com as condições climáticas, definiu neste caso a construção. Neste conjunto podemos observar a existência de muitos açudes e assoreamentos que acompanham individualmente cada moinho, constituindo uma ferramenta importante no controlo da preciosa água que fazia mover os engenhos.

O período de laboração podia variar entre seis e três meses, dependendo do ano, e termina na época de Estio quando o caudal da ribeira desaparecia devido ao aumento de temperaturas. A actividade do moleiro era portanto bastante intensa durante este período e revelava-se um grande desafio, uma vez que era necessário um controlo constante do engenho.

Conta Joaquim Rebocho⁷ que antes do moinho iniciar o trabalho de moagem o açude era cheio até transbordar, só então as comportas eram abertas para nivelar a água entre o açude e a levada, procedendo-se então à moagem do cereal. Já na fase final da época de laboração eram os açudes que permitiam prolongar este trabalho por mais uns dias, até a água no açude deixar de ser suficiente para fazer girar os rodízios⁸. Se no início da época o curso do rio era constante devido ao período de cheias, nesta fase, a pouca quantidade de água retida fazia funcionar o moinho a um ritmo mais lento, é chamado a esta fase do trabalho "Moer de presa"⁹ e é este sistema que permite manter a fauna e a flora quase constante nestas paisagens, o que deixa de acontecer com o seu abandono.

Na maioria dos casos a implantação de um moinho de água afastava-se tendencialmente da vila que servia, ficando localizados numa paisagem principalmente dominada pela natureza. No caso dos moinhos de água da Ribeira do Divor esta implantação

4 Ernesto Veiga de Oliveira, Fernando Galhano, *Arquitectura Popular Portuguesa*, 1992, p. 159

5 As características que correspondem a esta resposta que a construção dos moinhos de água apresentam face ao clima são apresentadas no sub-capítulo da Análise tipológica.

6 Ernesto Veiga de Oliveira, Fernando Galhano, *Arquitectura Popular Portuguesa*, 1992, p. 162

7 A entrevista a Joaquim Rebocho disponível em Anexos.

8 Rui Guita, *Engenhos Hidráulicos Tradicionais*, 1999, p.59

9 Trata-se de uma fase em que a água mantida no açude só é devolvida ao curso normal do rio após passar os escoadouros.

deveu-se a duas razões: (i) por se tratar de uma vila com um carácter defensivo esta ocupou uma posição elevada, em oposição ao vale onde encontramos os moinhos; e (ii) o facto de que muitos moinhos estavam associados a um monte ou herdade, também positivamente isolados, assumiam uma posição mais próxima destes do que da vila. Estes moinhos estão localizados muito próximos entre si e a sua presença torna-se forte neste concelho, ainda que a maior parte passe despercebida a quem por perto circula.

Os moinhos de água localizam-se em zonas com características geográficas muito diferentes, sejam zonas de leito mais estreito, ou vales amplos, adaptando o terreno através de sistemas de levadas ou açudes, ou adaptando-se as próprias construções a esta condição, assumindo dimensões muitas vezes minúsculas, e uma “forma rústica e primitiva”.¹⁰

A situação de isolamento referida opõe os moinhos de água aos moinhos de vento que se encontram próximos da população, também desta vila. Funcionavam sempre a par dos moinhos movidos pela força da água e o moleiro era também o proprietário ou simplesmente aquele que trabalhava junto à ribeira e que quando a água faltava, mudava-se para aqui para dar continuidade ao seu trabalho.¹¹

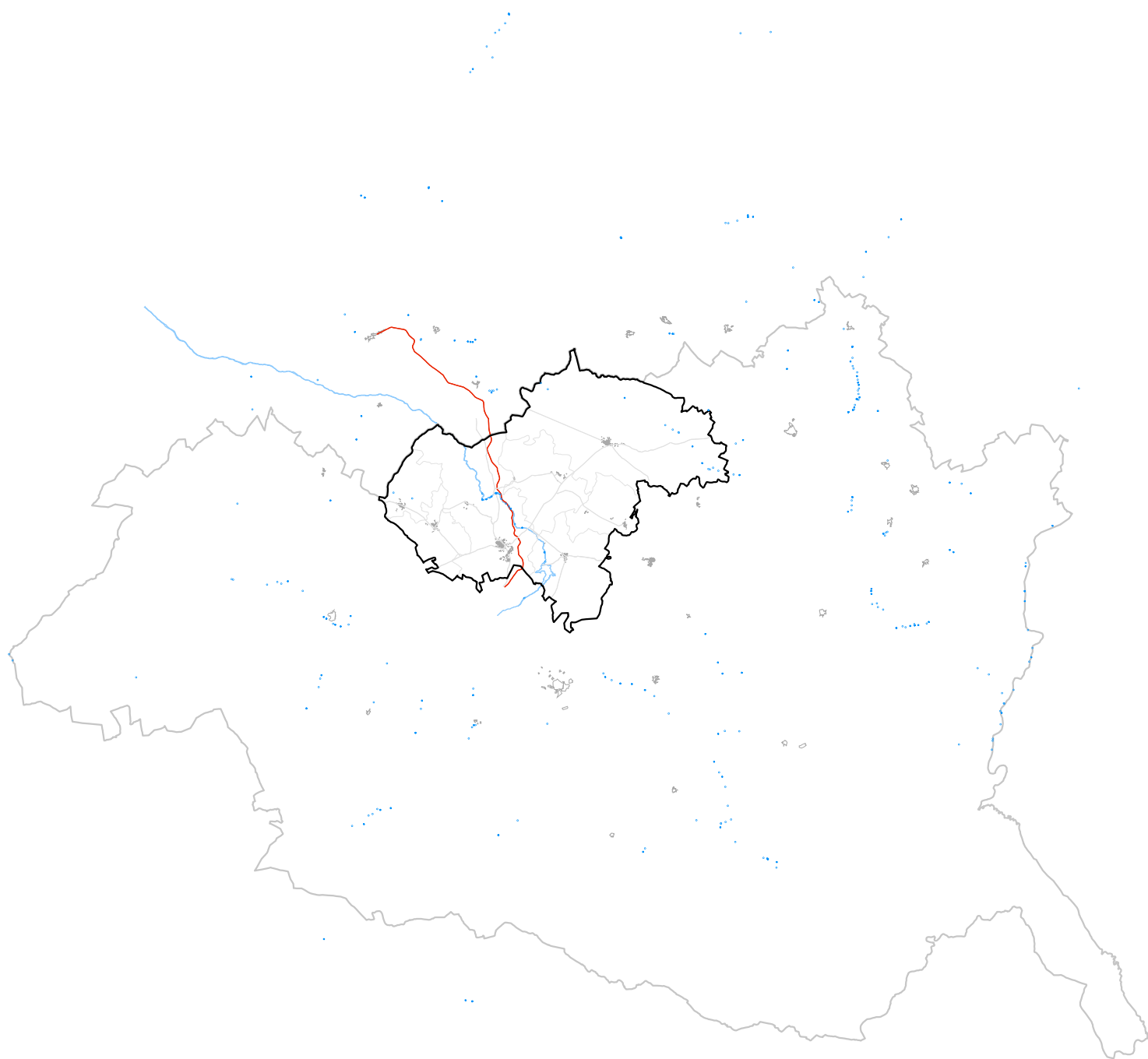
Por outro lado há que considerar a importância destes moinhos para com a Vila que serviam. Naturalmente, e apesar de estarem isolados, havia uma relativa proximidade com os moinhos de água, a pouco mais de três quilómetros da vila, estes engenhos seriam o recurso mais acessível para a transformação de farinha própria para o fabrico do pão, alimento essencial na alimentação da população¹². Tanto que no seio do centro social e político desta vila, próximo da Praça Lima e Brito, encontramos dois locais de topónimas dedicadas à actividade da moagem: a *Travessa dos Moleiros* e a *Rua dos Moleiros* formam esquina, localizando-se à *sombra* do castelo na parte Norte da Vila, e fazem o arranque para a estrada de Pavia, que segundo Joaquim Rebocho fazia a ligação à zona da Ribeira do Divor onde se encontra a maior densidade de moinhos de água. Acredita-se terem sido nomeadas desta maneira pelo facto de em várias casas destas ruas terem vivido praticamente todas as famílias de moleiros desta Vila¹³.

10 Ernesto Veiga de Oliveira, *Moinhos de Água em Portugal*, 1967

11 Rui Guita, *Engenhos Hidráulicos Tradicionais*, 1999

12 Daniel Silva, *Conversas à volta de Santana do Campo*, 2010, p.75-78

13 Segundo conta Joaquim Rebocho, a entrevista está disponível em Anexos.



0 7 15 30 km

Figura 20 | Localização

Distrito de Évora e Concelho de Arraiolos, Moinhos de água, Ribeira do Divor e Linha Férrea | Fonte: Cartas Militares, 1989

A relação do moinho com o Homem

A presença humana e a sua permanência nestes espaços contemplava duas situações distintas: num caso, para além da função de moagem, (i) o moinho era também espaço de habitação permanente, onde o moleiro poderia estar acompanhado pela sua família, um caso em que todos os elementos eram parte crucial desta actividade, ou, tendo a habitação na vila ou num monte próximo, (ii) o moleiro sozinho ou fazendo-se acompanhar da sua família muitas vezes se deslocava ao moinho, apenas durante a época de maior actividade para garantir um trabalho ininterrupto, vigiado e cuidado; noutro caso o moinho era apenas espaço de trabalho, sem condições de habitabilidade, o que obrigava a deslocações mais frequentes ao moinho, exigindo por vezes que se trabalhasse por turno com outros moleiros.¹

Qualquer um destes casos podia ainda dividir-se em duas modalidades de trabalho: (a) o moleiro tanto podia trabalhar por conta de um patrão, e para uma herdade, como, por outro lado, (b) desenvolver a actividade por sua conta própria. Sendo que o primeiro caso era mais frequentemente observado na situação em que o moinho não tinha condições de habitabilidade e dois ou mais moleiros se revezavam para efectuar o trabalho de forma contínua, mantendo a moagem sempre em funcionamento durante a época própria. E no segundo caso, os moleiros, normalmente acompanhados pela família, adquiriam um moinho e habitavam aqui permanentemente.²

Apesar de coexistirem em conjuntos relativamente próximos uns dos outros, na mesma ribeira, a vida dos moleiros e das suas famílias, para aqueles que tinham habitação nestes espaços, era caracterizada pelo isolamento.

A transição dos moleiros, da família e dos seus pertences, para os moinhos de vento era uma realidade para estas pessoas no tempo durante o qual tanto os moinhos de água como os moinhos de vento funcionaram a par. Naturalmente, só quando havia água na ribeira, durante o período de Inverno, era possível encher o açude e fazer funcionar o rodízio. Quem tinha um moinho de água teria necessariamente que possuir um moinho de vento, pois caso contrário no verão, sem água, não teria possibilidade de moer.³

Pode afirmar-se, segundo as entrevistas realizadas, que a maior parte dos moleiros, no início do século XX, possuía habitação na vila. Posteriormente, os moleiros, ora sozinhos, com algum ajudante, ou com toda a família, deslocavam-se para o moinho de água durante o Inverno, enquanto era possível fazer a moagem de cereais nestes engenhos, um período que durava entre três a seis meses. No Verão, lembra Joaquim Rebocho que o seu pai e toda a família voltavam para a sua habitação na vila, aqui estariam mais próximos do moinho de vento⁴, onde durante o período de estagnação da ribeira seria este o local de trabalho por mais de seis meses. A maior proximidade à habitação e à vila, comparativamente com o moinho de água, permitia outro reconhecimento e facilidade de acesso a estes engenhos por parte da população da vila.

Durante este período, diz também Joaquim Rebocho, que muitas vezes deslocava-se ao moinho de vento para entregar o almoço ao seu pai. De certo modo a permanência no espaço do moinho era igualmente contínua, obrigando a um controlo incessante dos engenhos, onde as pausas só existiam com o cessar da actividade do vento.

1 Rui Guita, *Engenhos Hidráulicos Tradicionais*, 1999

2 *idem*, p.58

3 Segundo explicou Jacinto Macau, a entrevista está disponível em Anexos.

4 No caso do pai de Joaquim Rebocho, o moinho de vento era arrendado tal como a maioria dos outros moinhos de vento localizados nesta vila.

O espaço dos moinhos é muitas vezes conhecido como local de convívio. Até há poucos anos os passeios e caminhadas não eram actividades comuns, mas o contacto com a Natureza e a presença da água atraíam a população para a realização de diversas actividades nesta zona do vale. «No inverno, quando corria a água, estava de noite (...) íamos para lá e fazíamos jantaradas, e estávamos ali e ouvia-se a água a correr por baixo do moinho, aquele barulho da água sempre a correr, a correr.(...) Havia um freixo (...) do lado de baixo do moinho,(...) por onde corria a água de volta para a ribeira (...), e nesse freixo tinha sempre lá um ou mais que um rouxinol e toda a noite cantava aquele pássaro.(...) A gente dizia “esta ave não se alimenta nem dorme”, toda a noite, o bichinho gostava da companhia, não saía ali daquele freixo ⁵.» Este testemunho do senhor Joaquim mostra a diversidade da natureza e dos sons que a permanência nestes espaços deixava perceber.

Leonel Firmino ⁶ recorda que na Segunda-feira de Páscoa era habitual as pessoas deslocarem-se até ao campo para comer o borrego assado e as margens dos açudes eram os locais preferidos para este convívio. Por outro lado Joaquim Rebocho lembra que não eram muitos os habitantes da vila que visitavam o moinho do seu pai, passavam por ali pessoas, talvez pastores ou caçadores, mas sem qualquer interesse pela actividade do moinho. No Moinho do Rebocho juntavam a família e os amigos principalmente na Segunda-feira de Páscoa e na Quinta-feira da Ascensão.

Também a pesca e os banhos se praticavam nos pegos da ribeira e no açude do moinho. Conta Jacinto Macau ⁷ que as pessoas se dirigiam tanto aos moinhos que ficavam a jusante da ponte de Pavia, como daí para montante, havia inclusivamente uma horta ali perto e as pessoas passavam e cumprimentavam quem estava no moinho. Vicente Catalão ⁸ diz que quando a água começava a desaparecer alguns peixes ficavam presos nos pegos e assim podiam apanhar “mãos cheias” de peixe e este tipo de pesca fê-la muitas vezes com amigos, na zona do Moinho da Lapa. Jacinto Macau ia quase todos os fins de semana brincar e pescar com amigos para a Ribeira do Divor. Os jovens iam mais regularmente até à ribeira, principalmente para nadar.

5 Relata Joaquim Rebocho na entrevista disponível em Anexos.

6 Entrevista a Leonel Firmino disponível em Anexos.

7 Entrevista a Jacinto Macau disponível em Anexos.

8 Entrevista a Vicente Catalão disponível em Anexos.



Figura 21 | Malhar o trigo



Figura 22 | Limpeza do trigo



Figura 23 | Limpeza do trigo e transporte da palha

Fotografia de Artur Pastor, 1992-99 | Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa

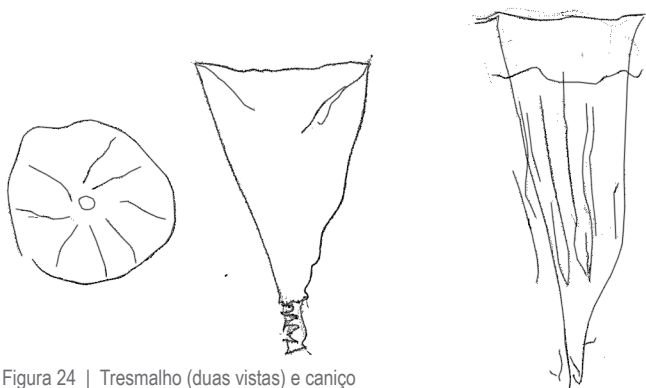


Figura 24 | Tresmalho (duas vistas) e caniço

Desenho | por Jacinto Macau, 2016

A Economia e a Alimentação

Como se observou no capítulo do enquadramento histórico desta região, o anteriormente chamado Reguengo de Arraiolos foi delimitado e repartido de modo a permitir a criação de gado nestes campos, tal como o cultivo de cereais, por vários lavradores. Esta medida teve como objectivo a produção de alimentos destinados às pessoas do reino, tanto dos seus exércitos como da população trabalhadora. No século XVI toda a actividade económica era “almotaçada, ou seja, verificada e tabelada pelos *almotacés*, tal como a generalidade dos produtos de consumo” ¹. De um modo geral o movimento de mercadorias era bastante controlado, sendo que para impedir a saída de alimentos da vila e do seu termo era imposta uma multa, uma vez que estas mercadorias eram destinadas ao consumo dos habitantes da vila, “*viandantes*” e soldados que por aqui muito passavam ². Para além das actividades de tapeçaria, produção de linho, lã e objectos de couro, do trabalho agrícola e da venda de carne, também o fabrico da farinha e do pão se revestiam de grande importância para a alimentação da população durante esta época, como comprova o número de trabalhadores elevado nas áreas referidas ³. A importância da moagem do cereal e do pão na alimentação da população do Reguengo de Arraiolos já se fazia notar no século XVI, principalmente pelas normas impostas pela câmara quanto ao pagamento de portagens para as mós de pedra, ou pela isenção de portagens para quem ia levar cereal ou buscar farinha ao moinho ⁴. Os cuidados de higiene com este alimento eram bastante controlados, onde apenas podiam ter contacto com o cereal e com a farinha, durante a produção e até no transporte, os moleiros ou os seus filhos. E para garantir que a população tivesse moleiros a quem recorrer para fazer a moagem do cereal estava proibida a prestação destes serviços a “pessoas de fora” ⁵.

Até às primeiras décadas do século XX, o Alentejo viveu «marcado por uma economia de subsistência, de uma fraca circulação monetária» ⁶ onde a produção agrária teve um papel central na vida das pessoas: “trabalhava-se para se viver” ⁷. Desta forma, a economia e a alimentação andavam de mãos dadas, numa situação em que não se pode falar de uma sem que a outra fique fora desta equação, pois era o alimento que servia de moeda, como pagamento pelo trabalho efectuado. Os trabalhadores do campo recebiam farinha, trigo inteiro e azeite, sobrando algum dinheiro que custava a juntar e só era possível com o empenho de todos os elementos da família ⁸.

É neste quadro que a actividade da moagem e dos moinhos de água e vento se revela importante “na vida e na economia das sociedades tradicionais rurais e urbanas” ⁹. Os moinhos são então o local onde o cereal ¹⁰ é transformado em farinha “necessária ao fabrico do pão, que então era a base da dieta alimentar das sociedades.” ¹¹. Daniel Freixa, no âmbito de um trabalho de investigação sobre o forno de pão, cita um habitante de Santana do Campo ¹² dizendo que o interesse dos trabalhadores era receber em

1 Jorge Fonseca, O Foral Manuelino: estudo e transcrição, 2001, p.22

2 *idem*

3 *idem*

4 *idem*

5 *idem*, p.23

6 Luís Silva, Património, Ruralidade e Turismo: etnografias de Portugal continental e dos Açores, 2004, p.221

7 Segundo conta Jacinto Macau, a entrevista está disponível em Anexos.

8 Daniel Silva, Conversas à volta de Santana do Campo, 2010, p.69

9 Luís Silva, Património, Ruralidade e Turismo: etnografias de Portugal continental e dos Açores, 2004, p.234

10 Concretamente o trigo, no caso desta região de Arraiolos.

11 Luís Silva, Património, Ruralidade e Turismo: etnografias de Portugal continental e dos Açores, 2004, p.234

12 Santa do Campo é uma freguesia do Concelho de Arraiolos, localizada muito próxima dos últimos moinhos de água do conjunto em questão.

gêneros, pelo trabalho realizado; para além de outros produtos alimentares recebia-se em alqueires de trigo, que depois se levavam ao moleiro, porque na época «funcionavam os moinhos da ribeira», e «pagavam uma percentagem e mandavam fazer a farinha para eles (...) que era para fazer o pão (...) a fim de me alimentar e alimentar os ambientes familiares» ¹³.

Um dos testemunhos directamente relacionado com os Moinhos de Água da Ribeira do Divor é o caso de Maria Joaquina¹⁴, que viveu na Quinta Nova ¹⁵. No ano de 1927, esta quinta tinha quatro hectares de terra cultivados anualmente com trigo, quem trabalhava esta terra era o pai de Maria Joaquina, que contava com a ajuda da sua filha e da mulher; enquanto os irmãos mais velhos, que trabalhavam longe de casa, só aqui vinham aos fins de semana para ajudar com os animais e na horta, que ficava no lado de trás do monte. Com seis anos esta senhora já ajudava a ceifar o trigo, actividade que se realizava no final do verão quando a ceara estava dourada. Esta dedicação de todos os membros de uma família ao cultivo do trigo denota a importância deste cereal na alimentação comum a toda a população ¹⁶.

Ainda a ceifa não tinha começado e já se estava a preparar a nova **eira**, situada numa parte ventosa em frente ao monte. A terra era marcada de forma circular com cerca de seis metros de diâmetro, recorrendo a duas **estacas** unidas por uma corda, e posteriormente mexida com uma **enxada**, retirando-se as pedras maiores. A terra era molhada e fazia-se circular um rebanho de ovelhas sobre este espaço, daqui resultava um solo argiloso compactado e homogéneo, este processo era repetido até se obter uma aparência final quase lisa. Após a ceifa um **trilho** puxado por um burro passava sobre o trigo disposto na eira, separando o grão da palha, um processo chamado a **debulha** do trigo, que só terminada depois do trigo ser batido com **malhos**, também conhecidos por **mangais**, que separavam algum do grão que ainda pudesse estar junto à palha; esta palha separada depois com uma **forquilha** ou à mão servia para alimento dos animais. Um **rodo** juntava todo o cereal para ser ensacado, nesta fase o vento e as brisas de verão ajudavam a peneirar o cereal separando as palhas mais pequenas e algum pó de terra.

Após o trabalho de apanha do trigo seguia-se a moagem. «Em meados do Outono, ou por vezes já no ano novo», quando o cereal já estava seco, aparecia o moleiro vindo do Moinho da Cartaxa, no Monte da Oleirita, numa carroça puxada por uma mula ¹⁷. Passava de quinta em quinta, ou de monte em monte, para recolher o trigo dos seus fregueses e umas semanas depois voltava com o trigo já moído. O valor que o moleiro cobrava por este serviço de moagem era a chamada **maquia**, o pai de Maria Joaquina não pagava ao moleiro em dinheiro, mas sim com uma percentagem do cereal que lhe entregava. Esta senhora não conhece as medidas certas dessa quantidade, mas recorda que por cada dez sacos de trigo que iam voltavam cinco, seis, ou muito raramente, sete sacos de farinha.

Maria Joaquina conta ainda que apesar de o moleiro ficar com a maquia e não cobrar o seu trabalho em dinheiro, o seu pai muitas vezes lhe oferecia madeira de freixo, supostamente utilizada na reparação de algumas peças do seu engenho ou simplesmente para o forno de sua casa ¹⁸.

13 Daniel Silva, *Conversas à volta de Santana do Campo*, 2010, p.75-78

14 Entrevista a Maria Joaquina disponível em Anexos.

15 A Quinta Nova era uma quinta situada próximo da Ribeira do Divor e a mil metros do Moinho do Rato. Como esta, existem também outras hortas localizadas junto à Ribeira do Divor, com espaço de habitação, onde moravam os hortelãos e as suas famílias. Eram localizações privilegiadas pelo seu solo fértil e pelo fácil acesso à água que se obtinha junto aos açudes dos moinhos.

16 Importância que é esclarecida posteriormente por Maria Joaquina quando descreve o percurso do trigo até chegar à sua mesa.

17 Mula: "Fêmea híbrida e estéril, proveniente do cruzamento de burro e égua ou de cavalo e burra; fêmea do macho" - "mula", in *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa* [em linha], 2008-2013, <http://www.priberam.pt/dlpo/mula> [consultado em 19-08-2016].

18 A madeira oferecida seria útil para o moleiro uma vez que no Moinho da Cartaxa conhece-se um espaço de fogo com forno de pão fisicamente destacado do restante edificado, com dimensões generosas, denotando alguma importância na confecção de alimentos, principalmente pão.

Era comum o moleiro que trabalhava por conta própria dirigir-se de quinta em quinta, ou de monte em monte, oferecendo os seus serviços de moagem para famílias auto-sustentáveis, ou **seareiros** como refere Valentim Cordeiro ¹⁹, isto é, famílias ou proprietários de terrenos mais pequenos que produziam o cereal essencialmente para consumo próprio, porém nem todos os moleiros trabalhavam necessariamente desta forma. Vicente Catalão ²⁰ recorda que na década de cinquenta, com dezassete anos, tomou conta de uma parelha de dois machos ²¹, com a qual fazia a lavoura e também carregava o cereal desde Sabugueiro até à Vila de Arraiolos, carregando doze sacos com setenta e cinco quilos cada um até à Fábrica de Moagem ²².

O transporte limitou-se ao uso de animais que puxavam carros ²³ carregados com vários quilos de cereal, até à época de aparecimento dos veículos a motor nos últimos anos de funcionamento dos moinhos de água desta região. As entrevistas permitiram registar uma variedade de animais utilizados, apesar da simplicidade deste meio de transporte. Como foi referido, o moleiro do Moinho da Cartaxa usava uma carroça puxada por uma mula, Vicente Catalão tinha um carro puxado por uma parelha de machos. Por outro lado Jacinto Macau conta que o seu tio Leopoldo tinha uma parelha de mulas com a qual fazia a recolha do cereal e a distribuição da farinha, o carro era carregado com vários quilos de farinha que seriam distribuídos semanalmente pelos vários clientes nos vários montes e na vila, ficando colocados os sacos no carro pela ordem correcta dos locais onde iria passar; e na altura em que ia levar a farinha trazia de volta para o moinho mais sacos de trigo para moer novamente. Já o Moleiro Rebocho tinha uma carroça puxada apenas por uma mula, conta Joaquim Rebocho que este era um animal com muita “genica” ²⁴ e que ainda se lembra de ele próprio ter distribuído algumas “*talegadas*” de farinha na Aldeia da Serra, uma freguesia localizada a nove quilómetros da Vila de Arraiolos e a três quilómetros dos moinhos de água mais próximos, farinha destinada ao fabrico do pão.

Esta era uma deslocação que podia decorrer num raio de influência até vinte quilómetros em redor do moinho. Sendo que os conjuntos mais próximos deste estão localizados a uma distância superior a trinta quilómetros. Onde é preciso ter em consideração que à data da construção destes elementos a densidade demográfica não era tão elevada como agora e que no interior do país, em particular nesta zona do Alentejo Central e Norte, não havia tantos núcleos habitacionais como actualmente. Nesse tempo o Alentejo estava repartido por vários reguengos, ou grandes herdades.

Em Santana do Campo, os seareiros levavam o trigo até aos moinhos e traziam a farinha, durante os quatro ou cinco meses em que os moleiros se encontravam no moinho de água, as pessoas percorriam as veredas a pé, ou montadas num burrinho ²⁵. Muitas pessoas não levavam sacos de trigo para o moleiro, mas traziam a farinha que era paga em dinheiro. Esse era o principal sustento dos moleiros e das suas famílias. Segundo Joaquim Rebocho era também com este dinheiro que se pagavam as rendas dos moinhos. A farinha que vendiam em troca de dinheiro era aquela que moíam das percentagens retidas aos clientes que levavam maiores quantidades de cereal, a anteriormente referida maquia. Esta situação atribuía ao moleiro a qualidade de um negociante, pois só com um bom negócio e uma boa gestão do seu trabalho conseguia reunir a valor necessário para pagar a renda do seu moinho e da sua actividade. A percentagem da maquia era igual para todos os moleiros ²⁶, porém aconteciam histórias fraudulentas como

19 Entrevista a Valentim Cordeiro disponível em Anexos.

20 Entrevista a Vicente Catalão disponível em Anexos.

21 Macho: “Animal quadrúpede, híbrido e estéril, filho de burro e égua ou de cavalo e burra” - “macho”, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <http://www.priberam.pt/dlpo/macho> [consultado em 19-08-2016].

22 Outras vezes esse trigo era registado e depositado no celeiro municipal ou ia directo para a estação do caminho de ferro, sendo vendido por intermédio do grémio

23 Comumente conhecidos por carroças.

24 Genica é um termo da gíria que significa força ou vigor.

25 Tal como fazia o avô de Valentim Cordeiro, cuja entrevista está disponível em Anexos.

26 Segundo conta Jacinto Macau, a entrevista está disponível em Anexos.

explica Vicente Catalão, quando em conjunto com alguns companheiros se foram apercebendo da redução do peso dos sacos de farinha, pois um dos moleiros ficava com mais um quilo de cada saco de farinha, para além da sua maquia, situação que passava despercebida no peso dos sacos de setenta e cinco quilos de farinha.

Quanto à actividade dos moinhos de água importa voltar a referir que apesar da maior parte destes pertencerem aos próprios moleiros, outros apenas trabalhavam num moinho que não era seu, mediante o pagamento de uma renda. Joaquim Rebocho explica esta situação lembrando que o moleiro Leopoldo e alguns outros pagavam uma **renda** para poderem utilizar os seus moinhos; por outro lado, tanto o seu pai, como o moleiro Valentim Nobre e o moleiro Feiticeiro detinham o próprio moinho e a estes era cobrado um **foro**, uma taxa, que o seu pai pagou durante muitos anos, porém este senhor não se recorda a quem era pago nem qual era o valor; provavelmente seria um imposto cobrado sobre esta actividade comercial.

A alimentação da generalidade do povo alentejano era feita à base de pão, que acompanhava todas as refeições quando o próprio pão não era a refeição principal. Para além dos moinhos de água, indispensáveis no fabrico de farinha, referimos também os fornos de pão por encerrarem o ciclo de transformação. Os fornos quer comunitários das aldeias pertencentes ao concelho, quer os fornos de pão construídos nos vários montes localizados perto dos moinhos de água marcavam a paisagem rural e de certo modo a vida social do lugar. Muita gente sabia amassar a mistura e «toda a gente fazia pão», as pessoas em casa «peneiravam, separavam o farelo da farinha, amassavam» e coziavam no forno de lenha²⁷, «em Arraiolos havia pelo menos três fornos para cozer o pão²⁸».

A massa feita de modo tradicional tinha um fabrico mais rudimentar, segundo testemunham os entrevistados, mas era uma massa boa e bastante diferente da actual. Contudo note-se que a moagem não correspondia às condições de higiene que existem hoje e depois a limpeza da farinha nunca permitia retirar todos farelos e outros elementos estranhos, como pedrinhas ou palha. Inicialmente a massa era feita simplesmente com trigo, o centeio utilizava-se no Norte do país; mais tarde começou então a misturar-se farinha de trigo com outros cereais. Vicente Catalão conta que amassou farinha muita vez, misturando «água, sal e um pouco de fermento» e eram amassados sempre três alqueires de mistura com cevada branca, um cereal que fazia o pão inchar mais que o normal, durante a levedura; conta também que quando a farinha era misturada com centeio, que esse cereal se identificava de imediato pela textura pegajosa da massa. Mais tarde quando aparece o milho, esse começa por ser grosseiramente triturado, também nos moinhos de água, em conjunto com a cevada, o cesirão e a aveia²⁹ para dar como ração aos animais e apenas nos últimos anos começou a fazer parte de algumas receitas, como a broa de milho.

O fermento utilizado «era um bocado de massa azeda, guardado da amassadura anterior». Esta massa azeda seria utilizada na mistura da amassadura seguinte para ajudar à sua levedura e a esta nova massa fazia-se o mesmo para se ter fermento no fabrico das seguintes, «assim o fermento nunca acabava»³⁰.

Nos moinhos de água a situação da alimentação era igual, e porque o acesso à farinha era imediato, ainda mais comum

27 Segundo conta Joaquim Rebocho, a entrevista está disponível em Anexos.

28 Acrescenta Jacinto Macau, a entrevista está disponível em Anexos.

29 A aveia, a cevada e o cesirão já eram moídos antes do milho para fazer ração para os animais.

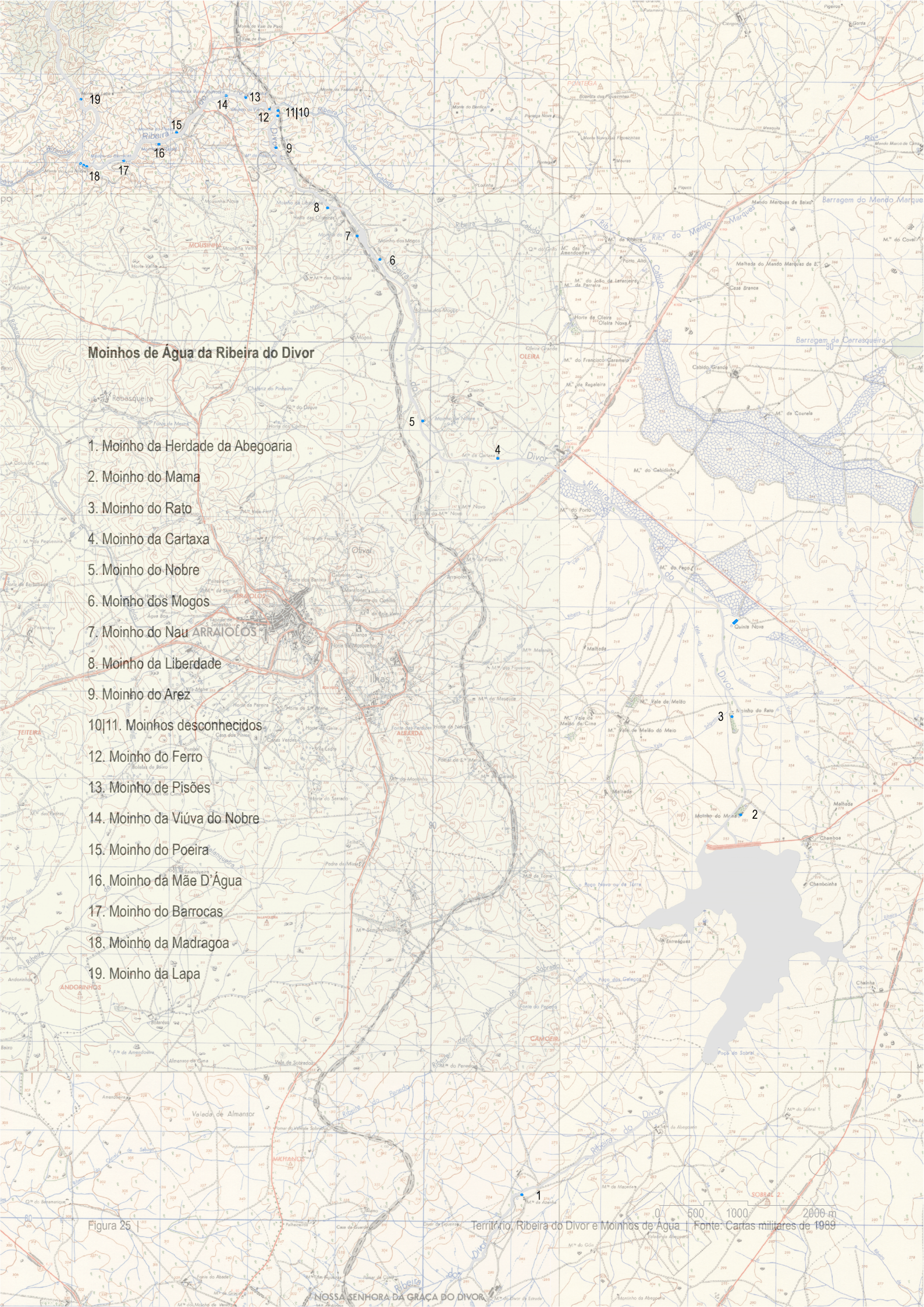
30 Segundo conta António Cláudio, a entrevista está disponível em Anexos.

seria o consumo do pão. «No moinho também tínhamos um forno», diz Joaquim Rebocho, e «fazíamos pão quase de oito em oito dias». Para além do espaço de moenda havia também a casa onde a família habitava. No Moinho do Nau existia uma ligação directa à cozinha, onde se encontrava um forno de pão, havia também um quarto e uma cocheira onde tinham as mulas. E em frente dessa casa tinham um curral construído em granito, onde alternadamente criavam e engordavam porcos, ovelhas ou galinhas. Animais indispensáveis com os quais se obtinha leite para fabricar queijos, cuja carne se conservava em sal e azeite, ou era fumada para se consumir ao longo de todo o ano ³¹. Quando o moleiro cessava o trabalho no moinho de água e se deslocava para o moinho de vento, ficava mais próximo da vila e consequentemente de casa. Joaquim Rebocho recorda ter ido muitas vezes ao Moinho de Vento da Sempre Noiva, onde o seu pai continuava a moagem de cereais mediante o pagamento de uma renda, levar o almoço.

Como foi referido anteriormente, junto aos moinhos de água era feita a pesca também como um suplemento à alimentação, não só dos moleiros mas também da restante população que apreciava o consumo de peixe. Conta quem viveu nestes espaços que quase todos os moleiros tinham **tresmalhos**, **galritos** ou **caniços** para capturar os peixes nos escoadouros ou nos ladrões das levadas e do açude. Para além destes, havia pescadores que levavam o peixe capturado para vender na Vila ³².

31 Segundo conta Jacinto Macau, a entrevista está disponível em Anexos.

32 Segundo conta António Cláudio, a entrevista está disponível em Anexos.



Os moinhos de água da Ribeira do Divor: descrição, levantamentos e análise

Como foi previamente referido, o conjunto de moinhos de água estudado é composto por um total de dezoito elementos, implantados ao longo da Ribeira do Divor. Estes elementos dividem-se entre construções em estado de ruína, outras reabilitadas, havendo até um moinho imperceptível pelo encobrimento da vegetação. Apesar de serem conhecidos e muitas vezes referenciados pela população como azenhas, estas construções apresentam elementos que as caracterizam segundo a tipologia de moinhos de água de rodízio, cuja roda que aproveita a força motriz da água, fazendo movimentar a mó andadeira em cada conjunto, é accionada a partir de uma posição horizontal.

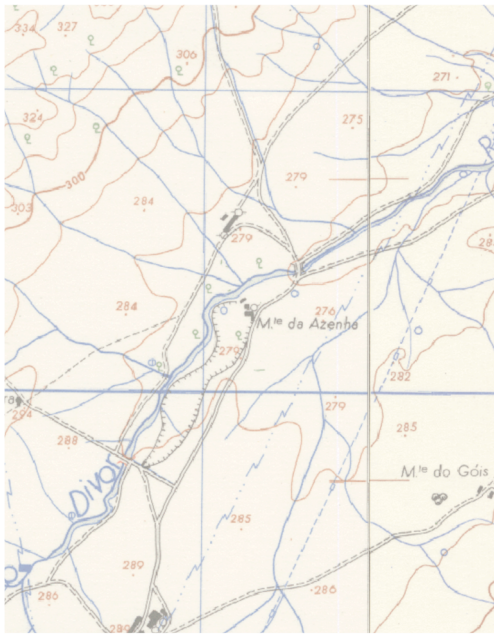
Este capítulo pretende expor estes aspectos sobre cada um dos moinhos de água do conjunto, na medida das possibilidades e limitações que os levantamentos permitiram. A informação é agrupada para cada moinho com base nas fichas de informação apresentadas em dois documentos de referência. Um deles é a ficha de registos de inventário relativos a património arquitectónico, urbanístico e paisagístico disponibilizada pela Direcção-Geral do Património Cultural ¹, que foi tida em consideração pelo foco que faz de todos os aspectos técnicos dos edifícios inventariados, desde os materiais empregues na construção aos detalhes construtivos, passando por especificações cronológicas, os usos inicial e actual e o tipo de protecção que abrange cada edifício. Outra referência tida em conta é o livro *Recuperación de los Molinos de Tajuña*, cujo tema se aproxima bastante daquele tratado nesta investigação e que organiza a informação sobre cada moinho de água de forma compacta, focando a descrição principalmente nos usos inicial e actual do edifício e a relação com o seu entorno, adicionando igualmente alguns detalhes sobre a toponímia dos lugares, as épocas de construção e o estilo arquitectónico.

As fichas de identificação dos Moinhos da Ribeira do Divor que se seguem pretendem de igual modo apresentar dados sobre a cronologia, muita vezes especulada, destes edifícios, os detalhes técnicos observados, a descrição dos elementos que compõem o moinho, os usos inicial e actual e a descrição dos seus espaços envolventes.

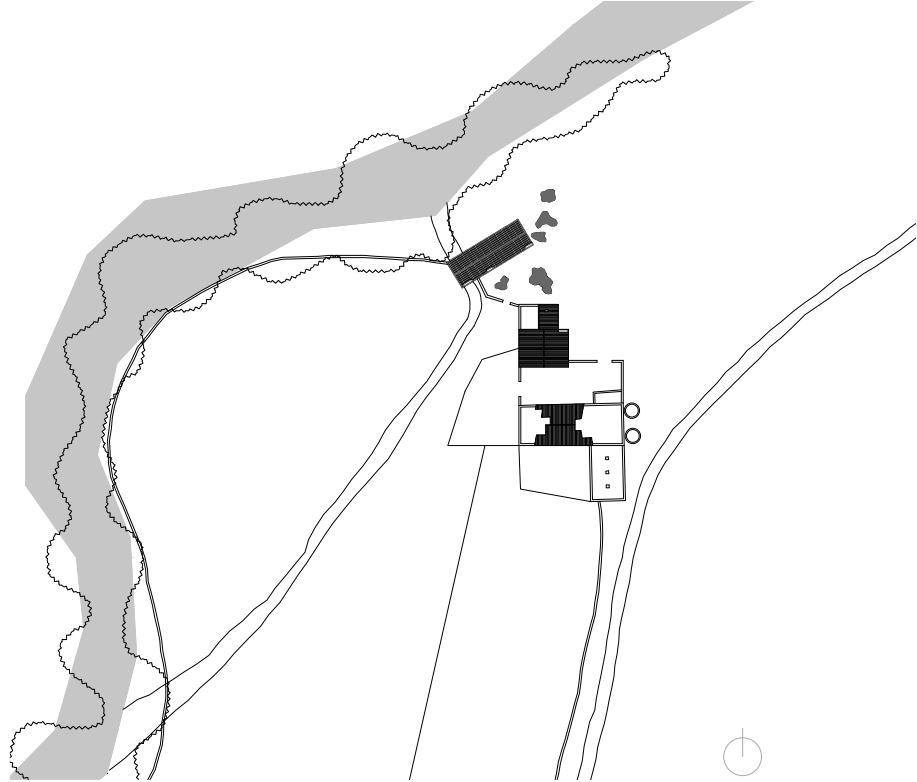
Para uma melhor compreensão destes moinhos enquanto estruturas físicas e engenhos mecânicos procurou-se o testemunho directo ² de pessoas que conheceram estes contextos sócio-económicos

1 Ficha disponível em www.monumentos.pt

2 Através de entrevistas gravadas.

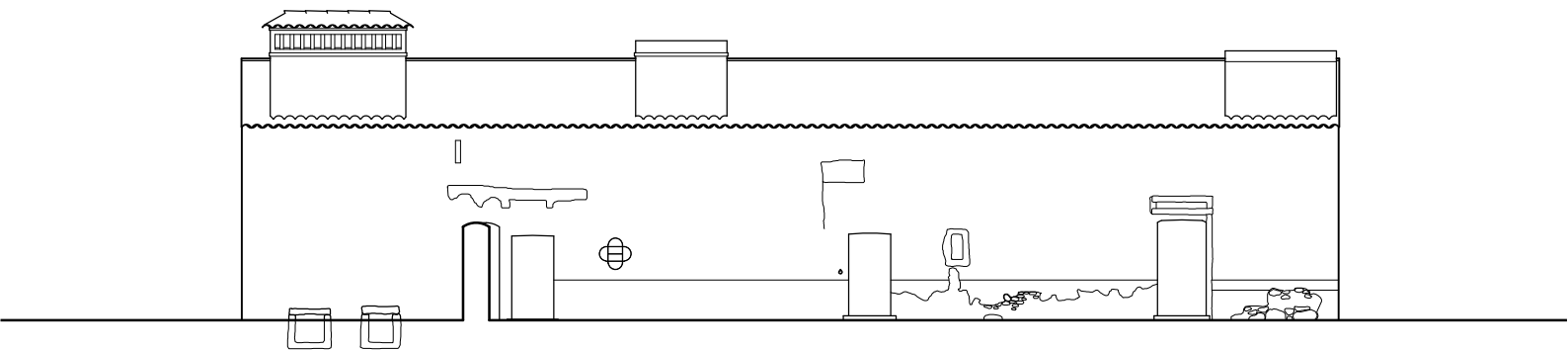


0 125 250 500 1250m

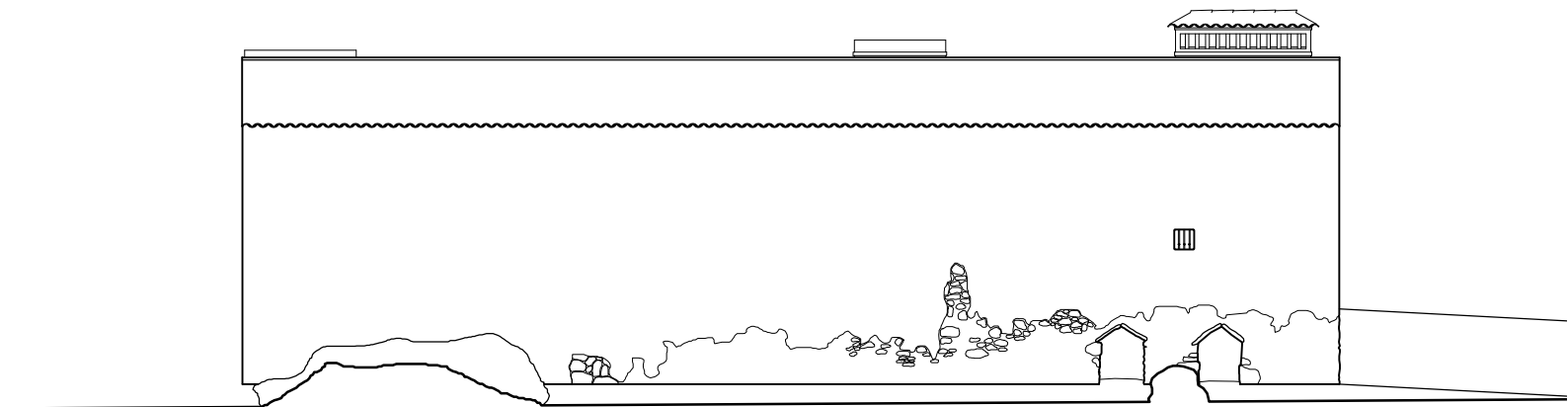


0 10 20 50 100m

Azenha da Herdade da Abegoaria | Localização



Alçado Sudeste



0 0,5 1,5 3 7,5m

Alçado Noroeste

MOINHO 1

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Azenha da Herdade da Abegoaria, Monte da Azenha

Localização: Portugal, Évora, Graça do Divor

Acessos: O único acesso é feito por estrada de terra batida, acedida previamente pela estrada particular que faz a ligação entre a estrada M527 e o Monte da Abegoaria. A esta estrada acede-se vindo da Freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor em direcção a Évora, ao quilómetro 3 da estrada municipal.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XVIII (segundo a interpretação de documentos)

Estado de conservação: Devoluto

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio e habitação

Utilização actual: Devoluto

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este edifício é referenciado em documentos no ano de 1758, o que leva a crer que a sua construção terá sido levada a cabo nesse mesmo século, ou possivelmente no anterior. Porém elementos gravados na chaminé do monte próximo indicam o número 1338, mas não há garantias sobre esta informação se tratar do ano de construção do moinho. Actualmente o edifício encontra-se abandonado e em estado de degradação e tem sido desde o início do século XX utilizado como curral para o gado de pequeno porte - ovelhas e cabras.

O conjunto é formado pelo próprio espaço de moenda e pelo Monte da Azenha, de construção posterior ao moinho. O monte sofreu sucessivas ampliações adquirindo uma morfologia germinada, criada pela construção de espaços à medida das necessidades. O espaço do moinho é de planta rectangular ortogonal, tem cobertura de duas águas e reparte-se por três divisões, a divisão situada no extremo poente terá sido a que abrigava a actividade de moenda, as restantes duas terão correspondido, sem podermos afirmar com exatidão, ao programa de habitação ou de armazenamento do cereal. A construção do edifício é bastante regular, não existem muitos vãos, sendo que para além das três portas de entrada apenas existe uma janela na fachada voltada a Norte, sobre os caboucos.

As paredes exteriores aparentam ter uma construção em alvenaria de pedra, argamassada, rebocada e caiada. Nas fachadas, sobre a camada de cal, foi pintado um rodapé azul, sendo notável as diferentes camadas de cal que o edifício foi adquirindo, e os rodapés com diferentes alturas. No interior, podemos observar um pequeno rodapé pintado a vermelho com cerca de dez centímetros acima do pavimento, este é constituído por tijoleira de barro cozido. Ainda nas paredes interiores, a partir da cota do lintel da porta de entrada até à cota da cumeada as paredes foram caiadas de uma cor ocre. A estrutura do telhado segue a construção tradicional da casa alentejana, com vigas de madeira que suportam a telha de canudo. A chaminé do espaço do moinho destaca-se das outras duas

pela construção complexa do seu chapéu, ou capelo, são um total de três as chaminés que existem neste edifício.

No canto mais a Sul do edifício encontram-se as duas seteiras do moinho, já soterradas e sem qualquer vestígio de ligação a uma caldeira ou levada. No lado oposto encontram-se, também cobertos sob a vegetação, os caboucos onde terão existido os rodízios. Estes caboucos têm uma configuração aproximada ao arco Gótico, constituídos por dois segmentos em granito talhado de forma paralelepípedica, que se encontram num vértice. Apesar de já não haver qualquer vestígio dos engenhos deste moinho, nem mesmo das mós, ainda se podem observar elementos como as seteiras em pedra, no interior dos caboucos, e os orifícios por onde passava o veio que ligava o rodízio à mó andadeira.

ENQUADRAMENTO

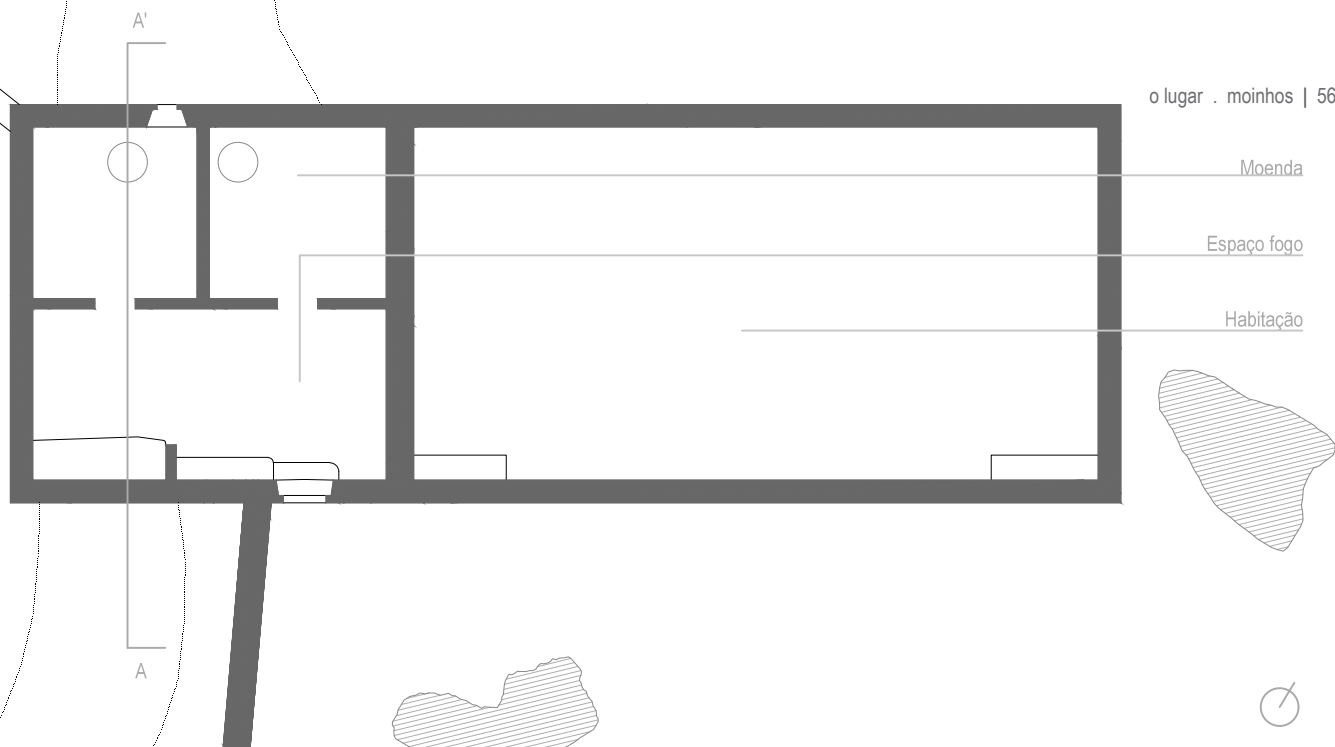
Este moinho localiza-se numa propriedade de exploração de gado bovino, sendo bastante castigado pela força deste animal que circula em torno deste edifício, procurando a frescura da sombra do edifício, junto aos caboucos. Está implantado num cotovelo da Ribeira do Divor, onde a vegetação é bastante densa e o caudal mais reduzido, a uma distância aproximadamente de três quilómetros da Freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor. Encontra-se bastante distante dos restantes moinhos deste conjunto, inclusive- mente está situado num concelho diferente, a seis quilómetros do moinho a jusante.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

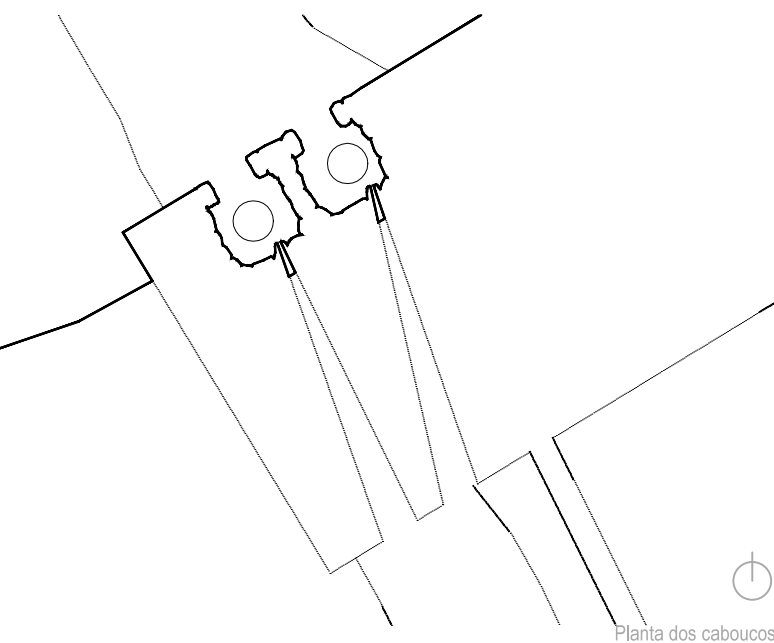
Carta militar nº448, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército.

OBSERVAÇÕES

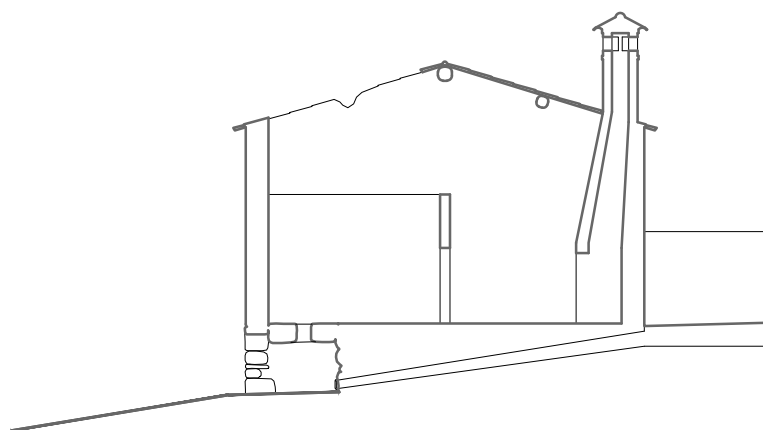
«Em o territorio desta freguezia tem principio alguns rios, ou ribeiras cujos em os seus nascimentos não teem nomes por pequenos, em a herdade chamada as Figueiras do Lobo tem principio o rio ou ribeiro por nome Divor e este se conserva e nomea sempre por elle, nam nasce caudellozo, corre para o nascente, tem hum moinho em a herdade da Abegoaria, que he dos reverendos conegos regrantes de São Joam Evangelista, e desta freguesia para a freguesia da Igrejainha termo da villa de Arraiolos donde conserva o mesmo nome». (Transcrição da descrição feita pelo pároco Joam Rozado Ramalho nas Memórias Paroquiais de Nossa Senhora da Graça do Divor de 6 de Junho de 1758, da Ribeira do Divor e identificação da “azinha” da Herdade da Abegoria)



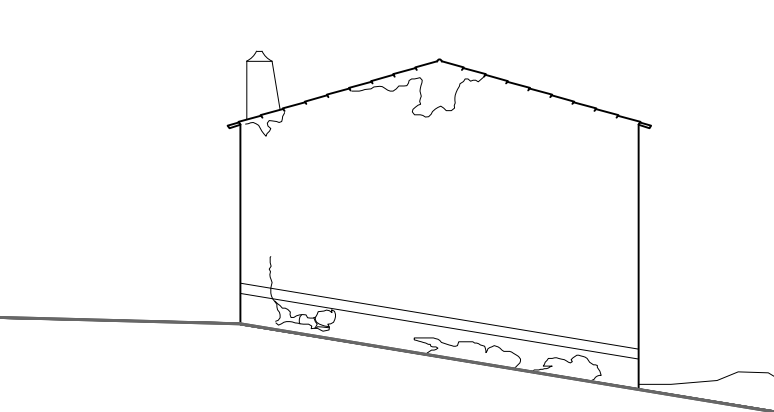
Planta do espaço de moenda



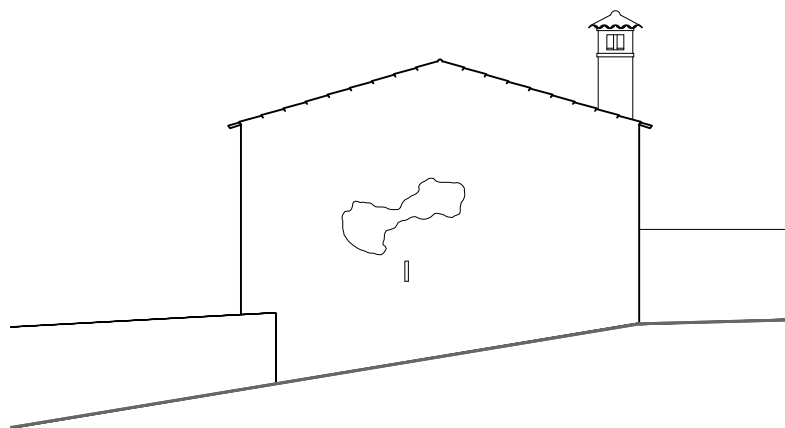
Planta dos caboucos



Secção A/A



Alçado Nordeste



Alçado Sudoeste

0 0,5 1,5 3 7,5m



Figura 26 | Vista Sul do moinho



Figura 27 | Fachada Principal



Figura 28 | Fachada onde se localizam os caboucos



Figura 29 | Seteiras soterradas



Figuras 30 e 31 | Caboucos



Figuras 32 e 33 | Interior do cabouco



Figura 34 | Seteira



Figuras 35 e 36 | Interior do cabouco | Chão do moinho



Figuras 37, 38 e 39 | Pormenor da Porta | Lintel | Chaminé



Figuras 40, 41 e 42 | Cobertura em madeira | Nicho | Janela com gradeamento





0 125 250 500 1250m



0 10 20 50 100m
Moinho do Mama | Localização

MOINHO 2

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho do Mama

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos, Igrejinha

Acessos: O único acesso é feito pela estrada particular que faz a ligação entre os montes da Chamboa e Vale Melão. A esta estrada acede-se a partir da aldeia de Igrejinha, pela Rua de Arraiolos, em direcção à barragem do Divor.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XIX (por especulação)

Estado de conservação: Parcialmente devoluto

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio e edifício de habitação, separado

Utilização actual: Armazém de alfaías e produtos agrícolas

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

A construção inicial será do princípio do século XIX. O abandono das funções de moagem terá acontecido em meados do século XX, pois acontece a alteração do terreno envolvente, efectuada em 1964 com a construção do paredão da Barragem do Divor. No final do século XX são realizadas as obras de consolidação e alteração do espaço para armazém.

Pouco se pode saber ou intuir sobre a origem e funcionamento deste moinho. A construção da barragem nas proximidades aparenta ter alterado o curso original da ribeira neste local, tal como o desenho do vale, imediatamente após o paredão. Esta alteração gerou um terreno mais propício à agricultura, mas destruiu quaisquer vestígios da existência de açude, levadas e escoadouros do moinho.

Tanto o espaço do moinho como o espaço de habitação encontram-se orientados paralelamente à ribeira. A habitação está desviada do moinho em cerca de vinte metros a nordeste. É um edifício de planta ortogonal, com um único vão de acesso ao interior do espaço de moenda. A cumeada foi elevada relativamente àquela que existiria no espaço inicial. Estas alterações parecem ter sido efectuadas com recurso ao tijolo maciço numa primeira fase, ao tijolo perfurado mais recentemente, e ao cimento nos rebocos. No interior existem três pilares, construídos em alvenaria de tijolo, estes fariam o suporte da cobertura que é agora inexistente. O espaço não se encontra encerrado e sem cobertura, sem vestígio dos engenhos nem porta ou outro obstáculo que impeça a entrada, está à mercê do clima e em situação de ruína.

Devido ao actual uso dos edifícios adjacentes como armazém de alfaías agrícolas e a consequente consolidação das paredes e outros elementos estruturais não é possível determinar com exactidão os materiais empregues na construção original do moinho. Ainda assim surgem vestígios de pedra que poderiam ter sido empregues na construção das paredes e elementos de cimento que fazem parte da consolidação destas paredes, dos telhados, chão e vãos mais recentes. É notável o uso da cal para revestimento

das paredes, tanto interiores como exteriores, enquanto técnica tradicional que se prolongou desde os séculos anteriores.

ENQUADRAMENTO

Este moinho localiza-se no vale da Ribeira do Divor, na margem a Este da mesma e imediatamente após o paredão da barragem com o mesmo nome, a uma distância de pouco mais de dois quilómetros e meio da freguesia de Igrejinha e a sensivelmente seis quilómetros da vila de Arraiolos. No vale, agora bastante plano, cultiva-se arroz e milho, e pontualmente outros cereais. Este moinho não tem vestígios da levada nem do cabouco, que indiquem a localização exacta do espaço de moenda.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº438, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Igrejinha C, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos

OBSERVAÇÕES

O contacto com moradores ou utilizadores deste espaço não foi bem-sucedido, a habitação não parece ser utilizada, portanto é ainda impossível saber data exacta de construção e outros pormenores da construção e utilização. Sem acesso total, é impossível para já realizar um levantamento do lugar.



Figura 43 | Fachada Sul do moinho



Figura 44 | Fachada Oeste do moinho



Figura 45 | Espaço de Habitação



Figura 46 | Fachada Este do moinho

MOINHO 3

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho do Rato

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos, Igreja

Acessos: Faz-se através de um caminho particular que parte da estrada Municipal 528, a estrada que faz a ligação à Freguesia de Igreja a partir da estrada Nacional 4. O caminho privado inicia-se perto de uma antiga fábrica de tomate e percorre-se cerca de um quilómetro e meio até se chegar à Ribeira do Divor, no local onde este moinho se encontra.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XIX (por especulação)

Estado de conservação: Devoluto

Utilização inicial: Moinho de água

Utilização actual: Devoluto

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Neste caso o moinho encontra-se completamente coberto de vegetação, que não secou nem foi cortada, tendo impedido o estudo deste espaço durante a investigação.

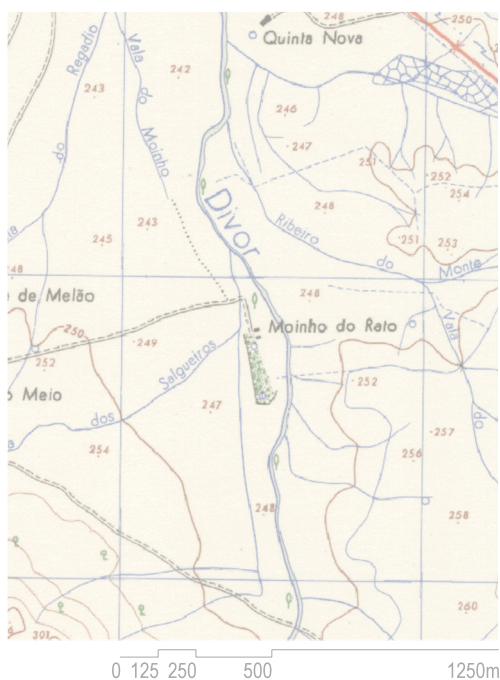
Esta construção pertence à Herdade do Vale Melão, contudo os mais recentes donos não tinham conhecimento da sua existência e portanto não estão a par da história deste moinho. É de todos o mais misterioso, por ser o único que não foi visitado, devido à grande densidade de vegetação que o cobre. De qualquer modo, a sua presença é denunciada em vários elementos gráficos, estando identificado no cadastro do concelho de Arraiolos, na carta militar de 1986, e em ortofotomapas de 2002 e 2014, onde se pode perceber a sua posição em relação à ribeira, onde se percebe o desenho da levada e onde se conhece o seu nome.

ENQUADRAMENTO

É uma zona onde o terreno se mantém bastante plano, o vale enquadra-se numa grande planície no termo da freguesia de Igreja. O edifício está localizado entre dois cursos de água, causados pela separação do curso normal da ribeira e da levada. Dista mil e cem metros do primeiro moinho e cerca de dez quilómetros da vila de Arraiolos e do restante conjunto dos moinhos de água.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº438, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folhas Igreja B e C, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos



OBSERVAÇÕES

É actualmente impossível saber data exacta de construção e outros pormenores da construção e utilização. Sem acesso total, é impossível para já realizar um levantamento do lugar.



Figura 47 | Estado actual do moinho

MOINHO 4

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho da Cartaxa

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: Não existem acessos por estrada para este local.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XIX (por especulação)

Estado de conservação: Devoluto

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Devoluto

Propriedade: Privada

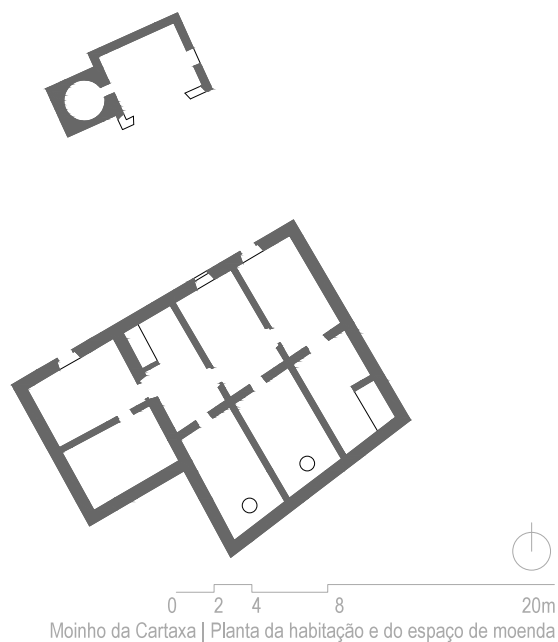
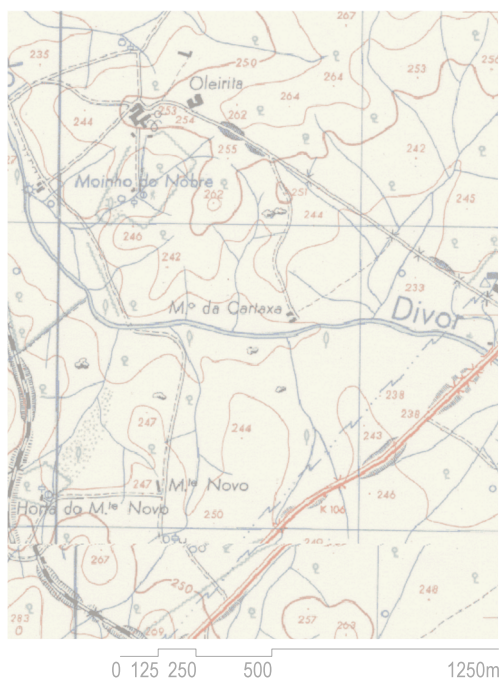
Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este edifício era conhecido desde o início da investigação, porém o edifício não apresentava nenhuma característica que o identificasse como sendo um moinho de água. Foi à conversa com a antiga moradora da Quinta Nova, localizada a cerca de um quilómetro do moinho, que se identificou este como sendo um antigo espaço de moagem. A partir daqui um moleiro circulava de monte em monte para levantar sacos de cereal, que posteriormente devolveria já moídos. O edifício localiza-se muito perto da ribeira, a menos de cinco metros, tal como os restantes moinhos. A breve visita e análise do espaço não permitiu identificar quaisquer vestígios da levada ou dos caboucos. A planta do moinho é simples e apresenta uma distribuição típica do monte alentejano, sem corredores. Oito espaços estão organizados de forma ortogonal, seis deles distribuem-se de acordo com a cumeada, cuja direcção é este-oeste e os outros dois espaços parecem constituir um espaço de armazém mais amplo no topo Sudoeste. No exterior encontramos o espaço do fogo, uma construção rectangular que encerra o forno, com dimensões generosas e com orientação semelhante ao edifício principal. Observa-se neste espaço o uso de alvenaria de pedra argamassada nas paredes exteriores, alvenaria de tijolo maciço na maior parte das paredes interiores e na parede do forno, madeira nas estruturas que restam no telhado e ombreiras e a pintura exterior em cal.

ENQUADRAMENTO

O moinho localiza-se a quatro quilómetros do anterior e a três quilómetros da vila. Aqui o terreno começa a apresentar algum relevo, estamos rodeados de campos de cultivo de cereal, aveia, trigo e tritcale. Também existe actualmente a exploração de gado bovino nas terras em pousio. A ribeira é aqui uma larga vala, com alguns bancos de areia. O moinho situa-se do lado direito da ribeira, onde em tempos também se encontravam o açude, levada ou caboucos deste espaço, e que foram destruídos para dar lugar a um terreno de cultivo de cereal e gado.

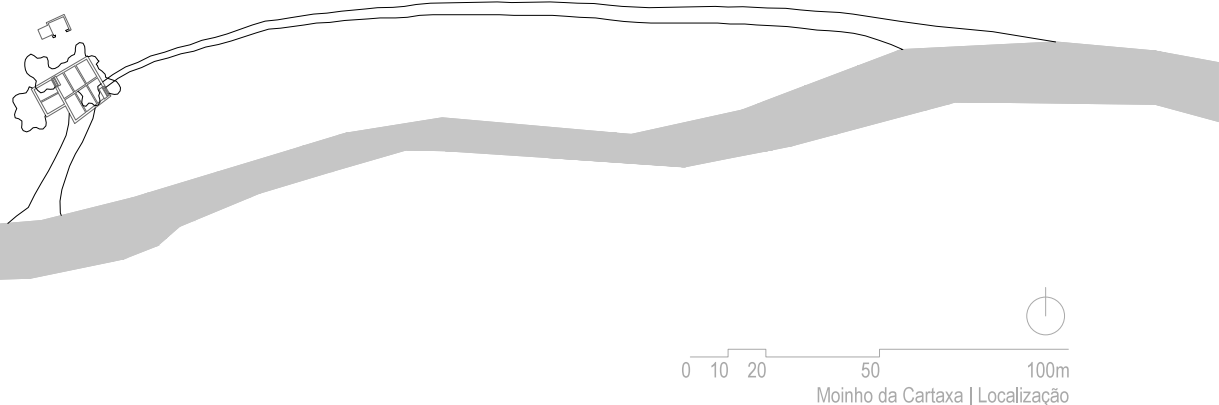


DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº437, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos H1, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos

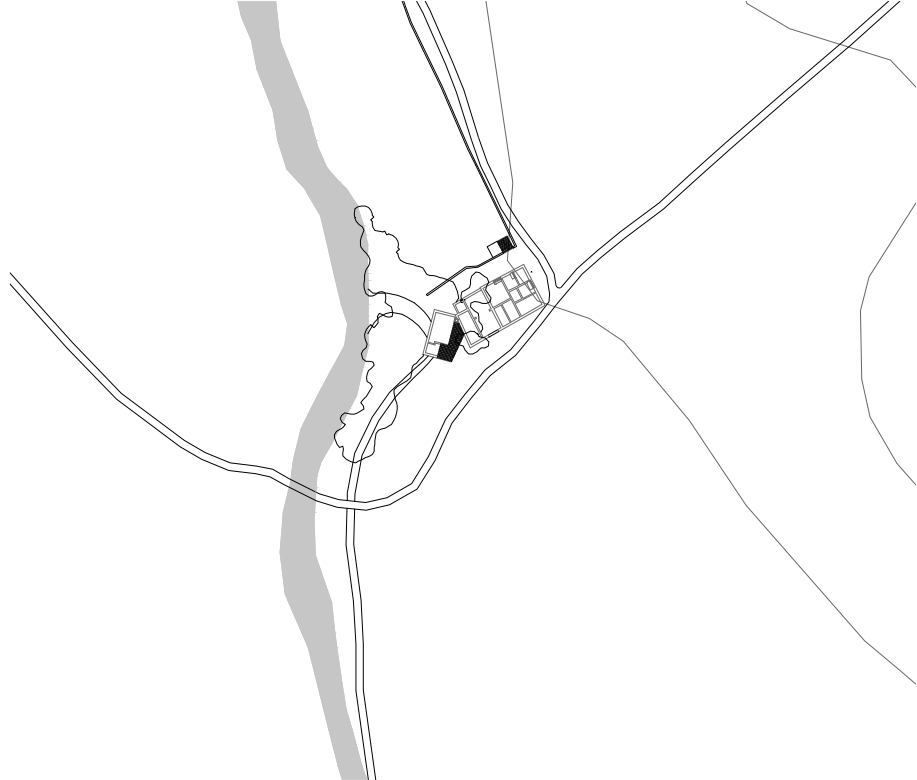


Figura 48 | Vista Este do moinho





0 125 250 500 1250m

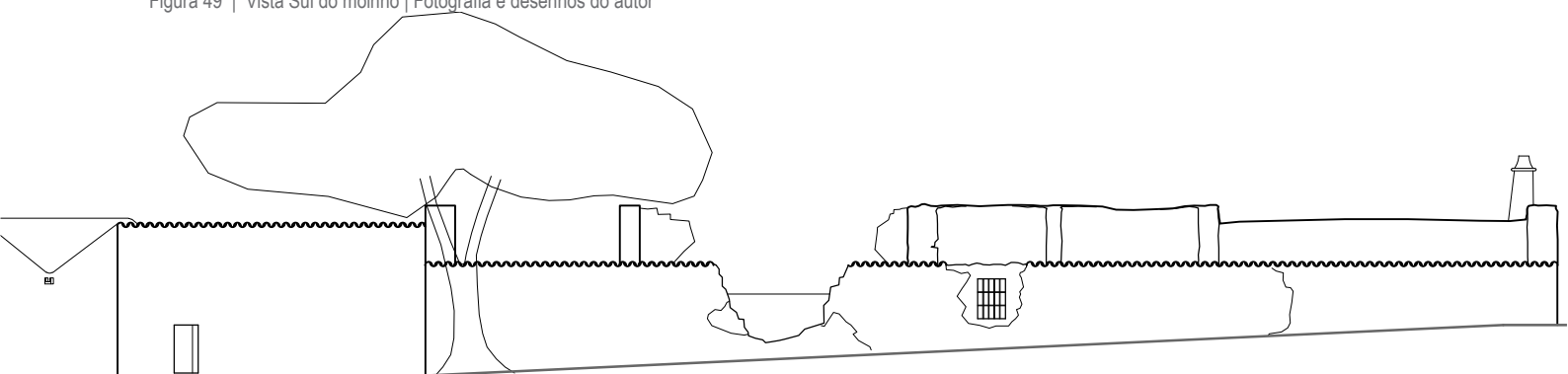


0 10 20 50 100m

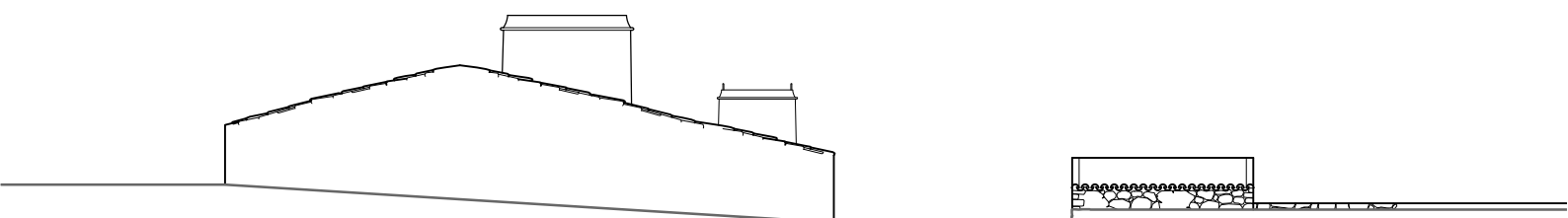
Moinho do Nobre | Localização



Figura 49 | Vista Sul do moinho | Fotografia e desenhos do autor



Alçado Sudeste



0 0,5 1,5 3 7,5m

Alçado Nordeste

MOINHO 5

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho do Nobre

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: Os acessos possíveis fazem-se a partir do Monte da Oleirita, ou a partir da Ecopista, junto à entrada da Barragem da Oleirita, ao quilómetro vinte e seis. A partir de qualquer um destes pontos existem estradas particulares, seguindo em direcção à ribeira, chegamos a este moinho.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XVIII ou XIX (por especulação)

Estado de conservação: Devoluto

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Devoluto

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este moinho está disposto de uma forma quase perpendicular em relação à ribeira. Apesar da densa vegetação que cobre todo o edifício é ainda possível identificar o espaço de moagem. Este destaca-se pela torção que desenha relativamente ao espaço de habitação, permitindo a adaptação ao curso da ribeira. Actualmente não se encontram mós no seu interior, apenas um poial junto à porta e uma chaminé com forno de pão, características dos demais espaços de moagem nesta zona.

O espaço de habitação caracteriza-se por uma construção que segue a tipologia da casa alentejana, sem corredores, e onde é possível identificar os espaços de fogo pela presença da grande chaminé. É possível observar num canto do edifício de habitação as diferentes cores que o rodapé teve, variando entre tons de amarelo e azul, intercalados ao longo dos tempos. No exterior existe ainda uma construção em pedra e tijolo rebocados de cal, de pequenas dimensões, que seria o curral, para abrigar algum tipo de animal doméstico, fosse um porco, uma ovelha, uma cabra ou galinhas, por forma a garantir alimento para o moleiro e a sua família.

A cobertura deste espaço seria um telhado de duas águas em telha de canudo, assente sobre uma canada com o objectivo de isolar o interior, tudo suportado por vigotas transversais à viga mestra que acompanhava a parede sob a cumeada. O arco é um elemento estrutural bastante observado neste edifício, no espaço que teria a função de curral ou armazém, entre o espaço de moenda e o espaço de habitação, avista-se desde o exterior um grande arco agora destruído, que segue a orientação da cumeada, no próprio espaço de moenda encontramos uma sucessão de quatro arcos separando o poial da zona das mós, funcionando também como apoio à cumeada. Nas restantes divisões da habitação encontram-se curiosos nichos com prateleiras em madeira que serviriam para guardar roupas ou tecidos e outros objectos.

Apesar de não se poder identificar claramente a levada deste moinho, seja através da observação no local ou pela observação em ortofotomapa, existem vestígios de um canal escavado directamente no solo e empedrado nos lados, cujo desenho pôde ser especulado em planta. Observamos de um modo geral alvenaria de pedra nas paredes exteriores, alvenaria de tijolo maciço nas paredes interiores, paredes argamassadas e caiadas, madeira de freixo, cedro e eucalipto aplicada na construção da estrutura do telhado e gradeamentos de ferro.

ENQUADRAMENTO

Este é o moinho mais próximo da vila de Arraiolos e localiza-se no terreno da Herdade da Oleirita. Localiza-se a um quilómetro do moinho anterior e a cinco do seguinte. A grande distância entre este e os outros moinhos deve-se principalmente à pendente uniforme e pouco acentuada do terreno nesta zona, que não permite acumular muita água entre moinhos.

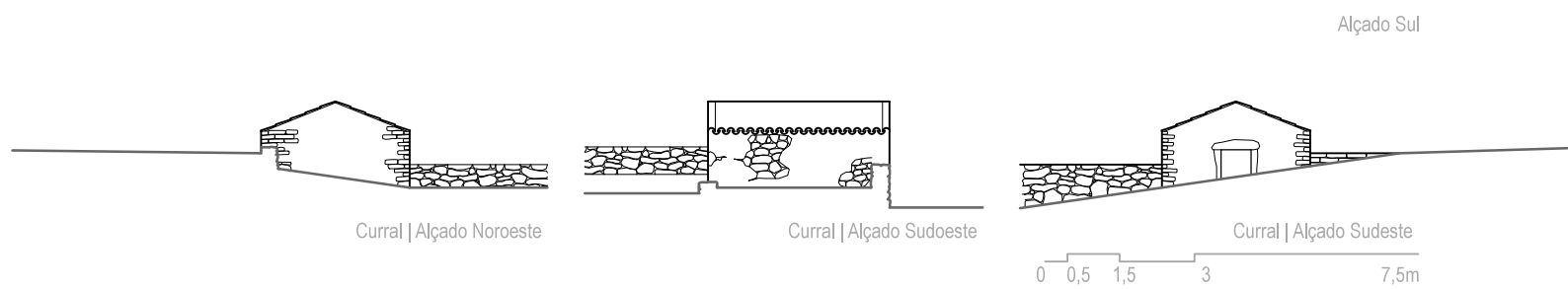
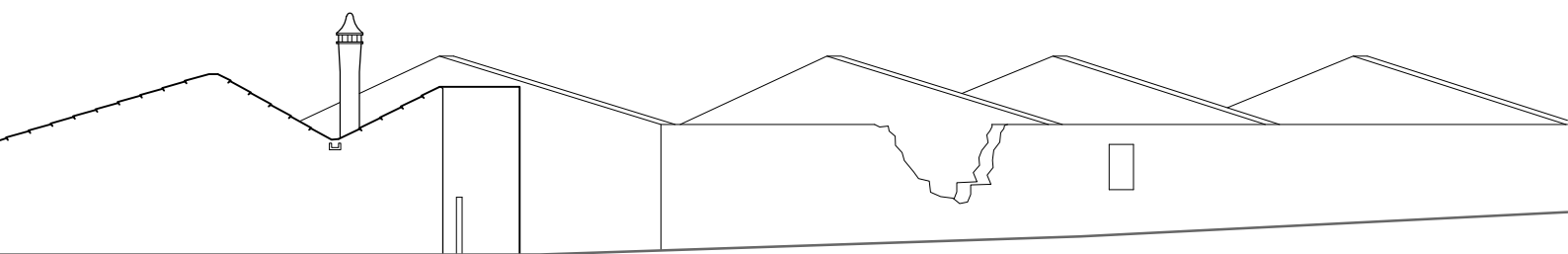
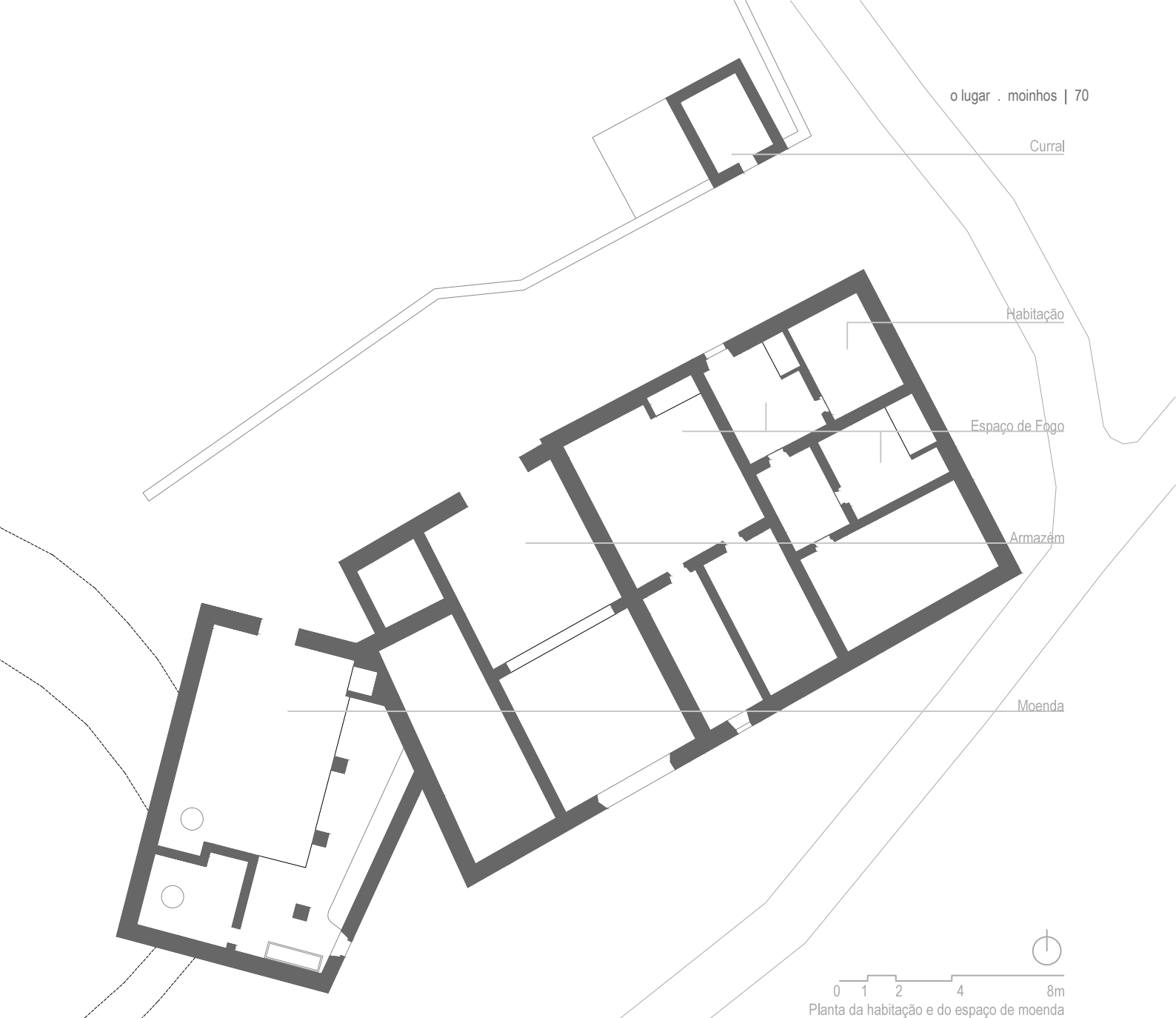
DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº437, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos H1, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos

OBSERVAÇÕES

Outra razão para o distanciamento destes moinhos prende-se com factores sócio-económicos, uma vez que entre estes moinhos nunca houve uma densidade populacional que justificasse a criação desta actividade nesta zona, concentrando-a junto às freguesias de Igrejinha a montante e Arraiolos, Aldeia da Serra e Santana do Campo a jusante.

Desconhece-se a data de construção, tal como a data de abandono ou o nome do último moleiro que laborou neste moinho. O actual proprietário não conheceu o espaço durante esse período, desconhecendo assim a história do mesmo.





Figuras 50 e 51 | Espaço de moenda | Pormenor do espaço de habitação em ruína



Figuras 52 e 53 | Pormenor do cunhal e as sucessivas pinturas de cal | Chaminé



Figuras 54 e 55 | Curral | Pormenor de vão com gradeamento e alvenaria de pedra

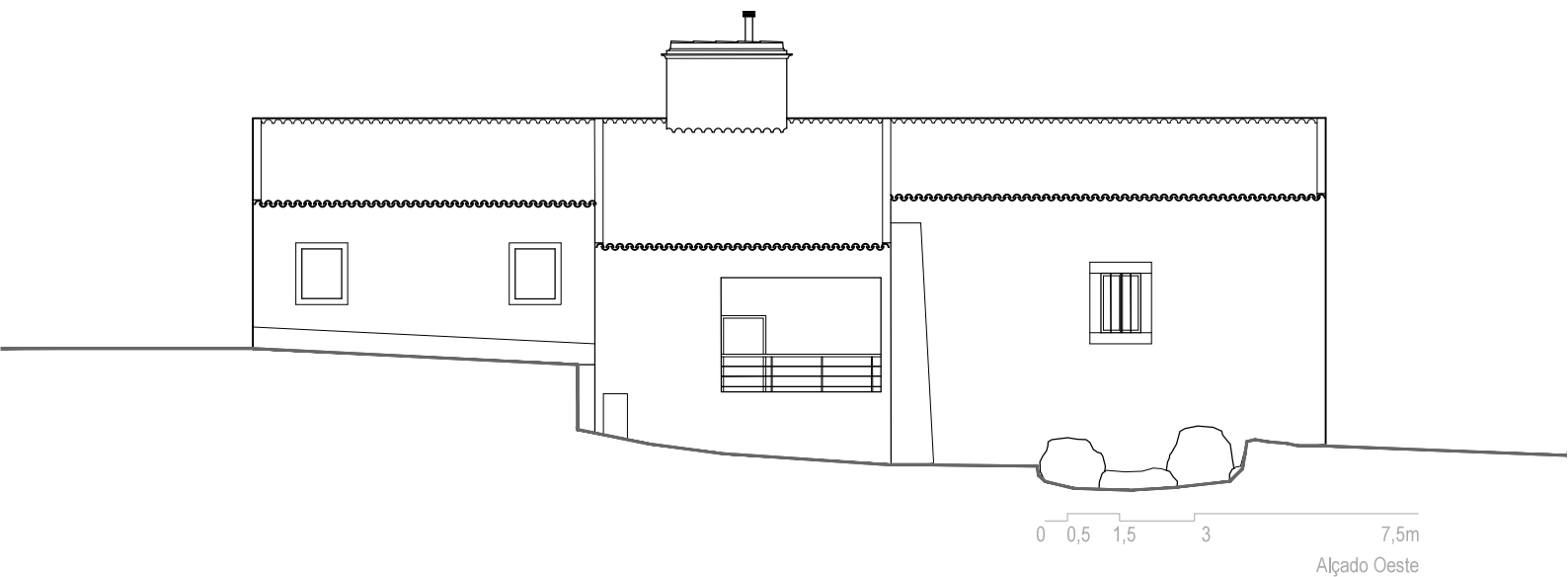
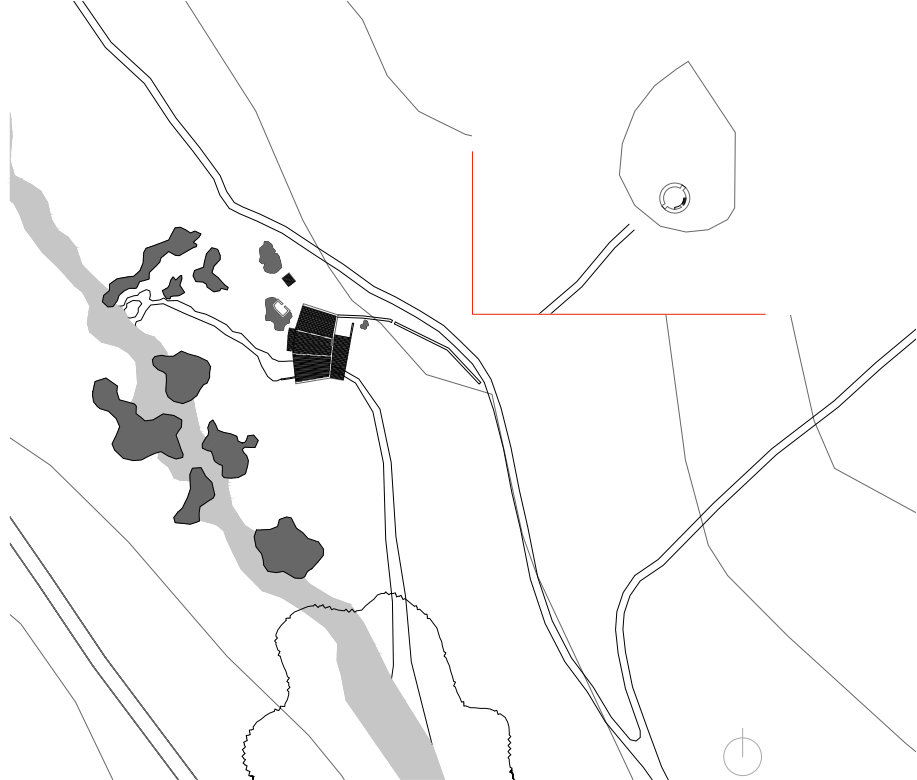
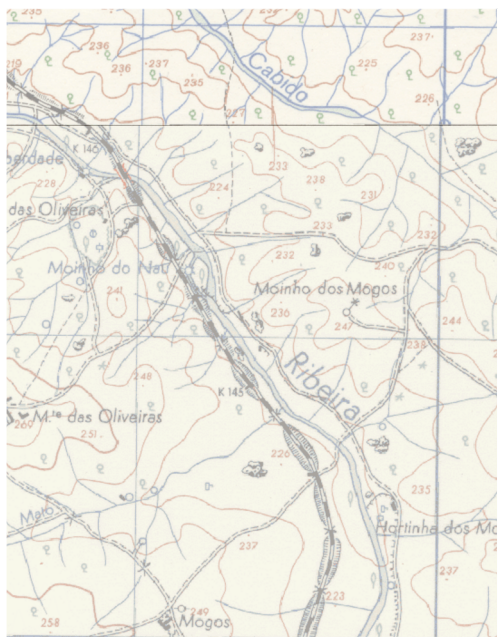
Figura 56 | Pormenor do interior do espaço de habitação em ruína



Figuras 57 e 58 | Entrada do espaço de moenda | Estrutura em arcos no espaço de moenda



Figuras 59, 60 e 61 | Lintel em madeira | Arcos estruturais | Chaminé no espaço de moenda



MOINHO 6

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho dos Mogos

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: Na estrada N370, saindo em direcção ao Monte dos Mogos, passa-se o monte em direcção à Ecopista, atravessa-se a mesma ao quilómetro vinte e sete e a ribeira do Divor uns metros depois, faz-se uma ligeira curva à esquerda e a quatrocentos e cinquenta metros encontra-se o moinho.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: 1888 (segundo o alto relevo observado na chaminé)

Estado de conservação: Recuperado

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Habitação temporária

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

No período entre 2000 e 2005 foi efectuada uma intervenção pelo proprietário. É o primeiro edifício, a partir de montante, que foi reabilitado, contudo o trabalho aqui realizado não foi de total recuperação ou reactivação do moinho e dos seus engenhos, trata-se antes da reconversão de um antigo espaço de moagem num programa exclusivo de habitação; assim é impossível reconhecer a metodologia construtiva do edifício e os materiais utilizados, devido aos rebocos mais recentes.

A planta não é ortogonal e não apresenta uma orientação ortogonal com a ribeira. Na chaminé o alto-relevo dá-nos a indicação de duas iniciais e um ano que será correspondente à época de construção do moinho. O edifício é contrafortado na parede voltada a oeste e o telhado tem uma única água. O espaço de moenda é facilmente identificável no topo sul do edifício, a partir da existência de dois caboucos na fachada oeste.

Outro elemento característico que se manteve até hoje é o curral, junto ao edifício, construído em pedra e com dimensões que o identificam com essa mesma função. Reconhecem-se materiais aplicados que se distinguem entre a pedra, cimento, tijolo cerâmico e tijolo maciço nas alvenarias, madeira, ferro, alumínio e vidro em elementos como caixilharias.

O que não se preservou até à actualidade foi a levada, totalmente irreconhecível; existe um pequeno assoreamento, um aconchego de pedras que indica a sua presença, mas é impossível saber como era feita a recepção da água neste moinho. Os caboucos do moinho foram encerrados, com alvenaria de pedra, numa intervenção recente, mas o seu número, a sua forma e a posição ainda são reconhecíveis.

ENQUADRAMENTO

A partir de montante, este é o sexto moinho, localizado a quase dois mil metros do anterior. A envolvente deste moinho caracteriza-se pela existência de numerosos afloramentos rochosos e um declive mais acentuado, a vegetação é mais cerrada, aqui estamos numa zona de montado, onde se cria gado bovino e suíno.

A matéria-prima mais comum nesta zona, o granito, garantia o bom funcionamento da moagem, uma vez que com alguma maestria se podiam fabricar novas mós.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº437, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos H, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos

OBSERVAÇÕES

Partilha o nome com a Herdade onde se localiza e convive com um moinho de vento localizado numa colina a sudeste a cerca de duzentos metros. Este tipo de conjunto era bastante comum em situações de produção de farinha para a própria herdade, neste caso era possível a actividade continuada de moagem, sempre que a falta de água na ribeira não possibilitasse o funcionamento dos engenhos, e caso a força do vento fosse adequada, o moleiro transitava para o moinho de vento próximo a fim de continuar o trabalho, mantendo a habitação no moinho de água.

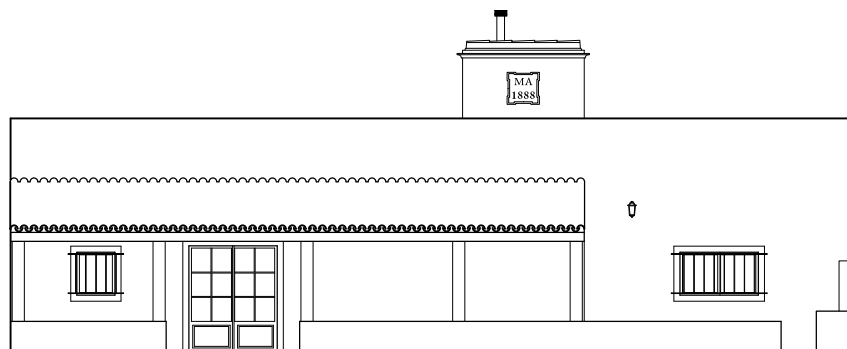
Curral

Espaço de Fogo

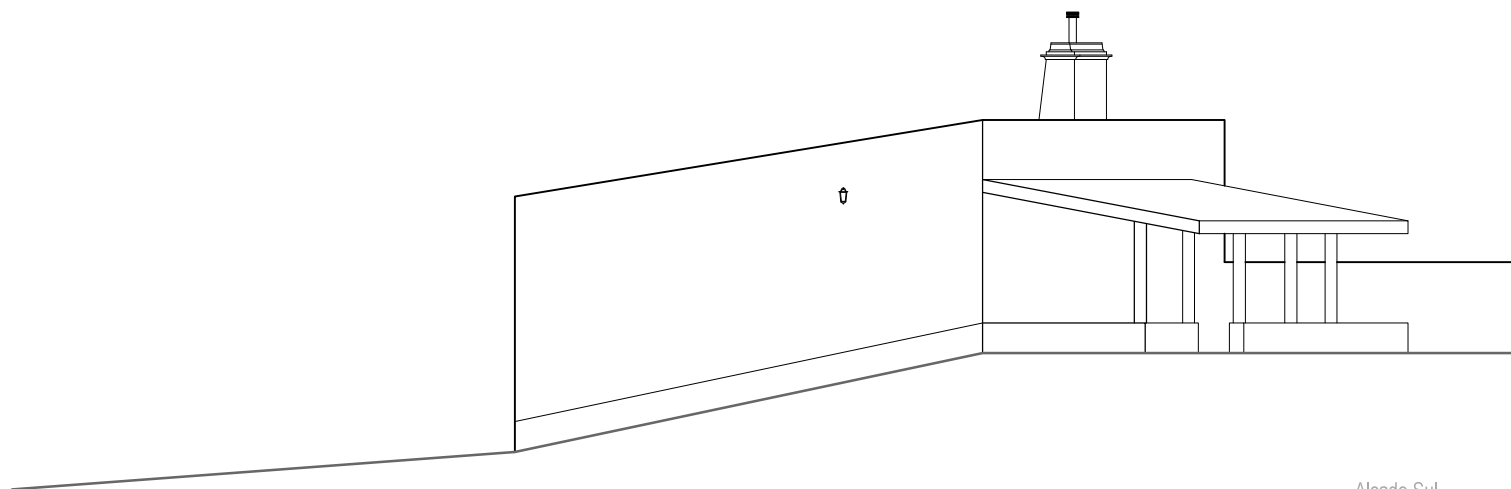
Moenda



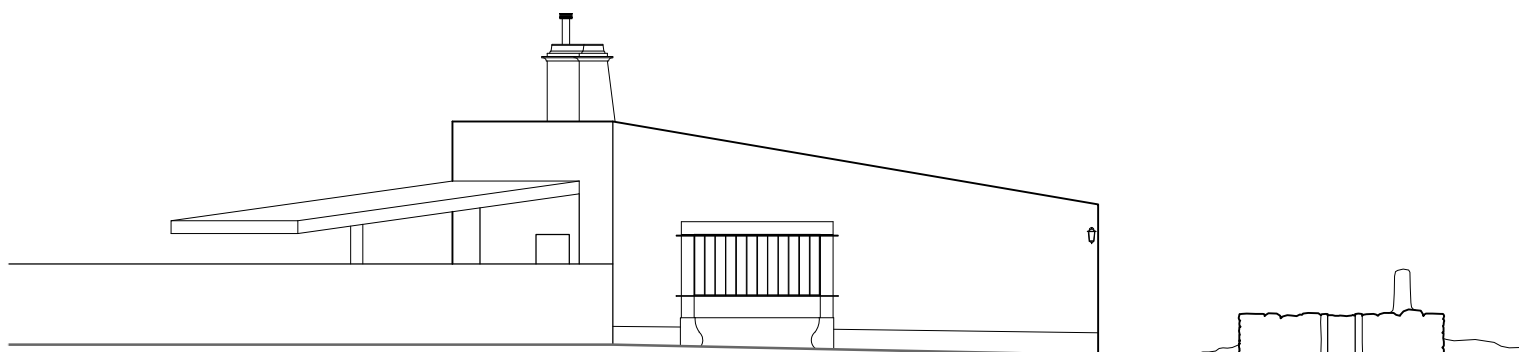
Planta da habitação e do espaço de moenda



0 0,5 1,5 3 7,5m
Alçado Este



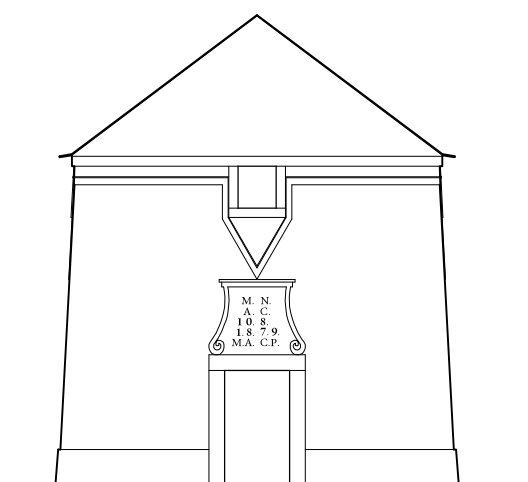
Alçado Sul



Alçado Norte



Figura 63 | Moinho de vento



0 0,5 1,5 3 7,5m
Moinho de Vento | Alçado Sudoeste



Figura 64 | Fachada Oeste



Figura 65 | Caboucos encerrados



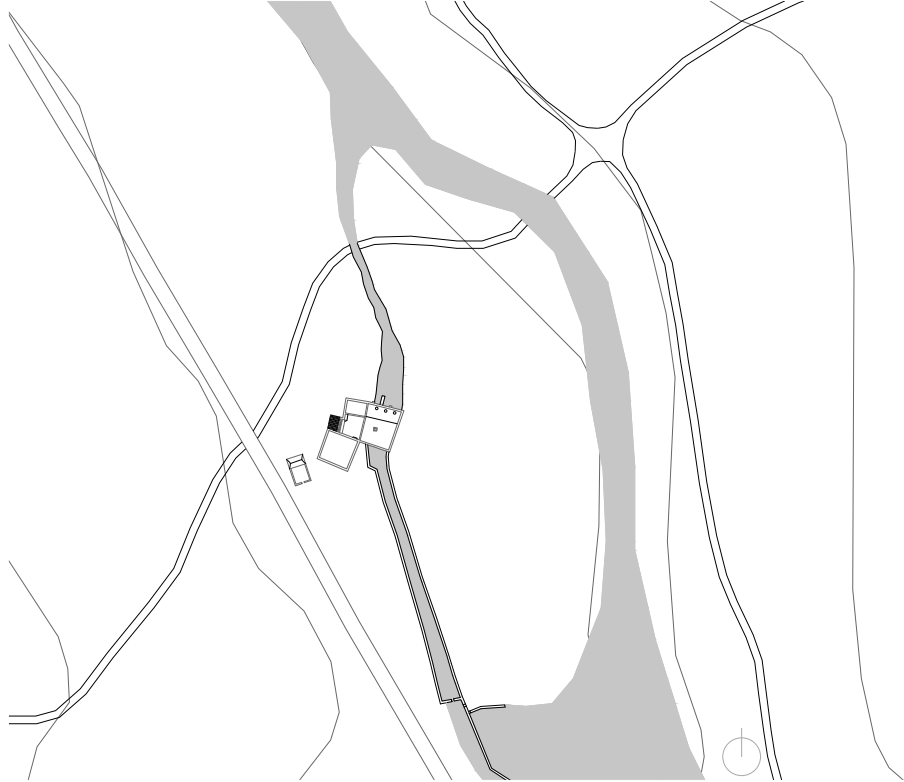
Figura 66 | Pormenor do alto relevo na Chaminé



Figura 67 | Curral

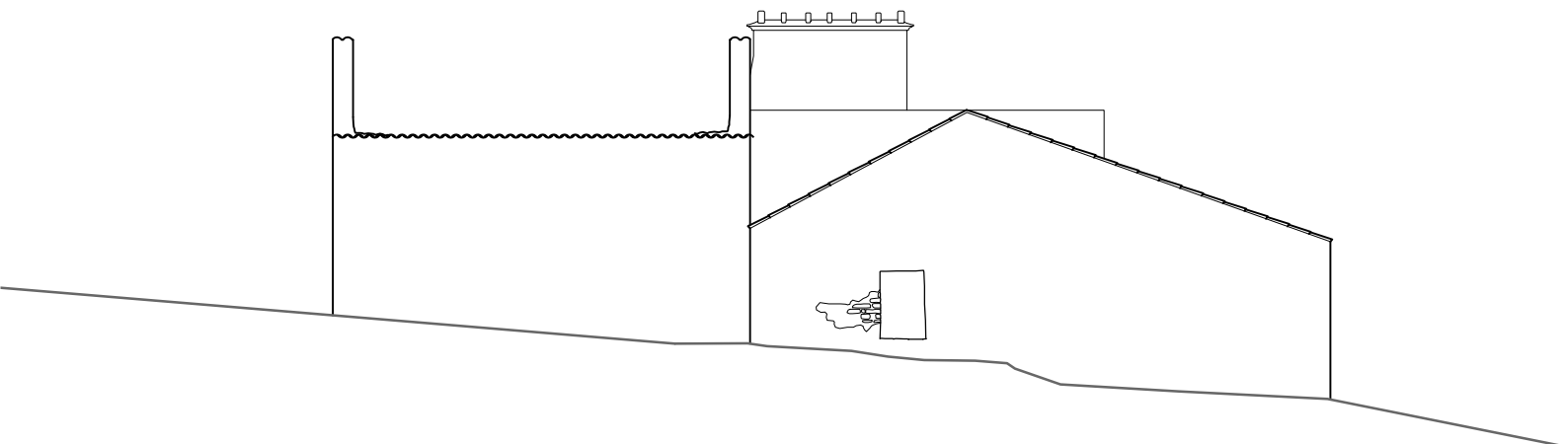


0 125 250 500 1250m

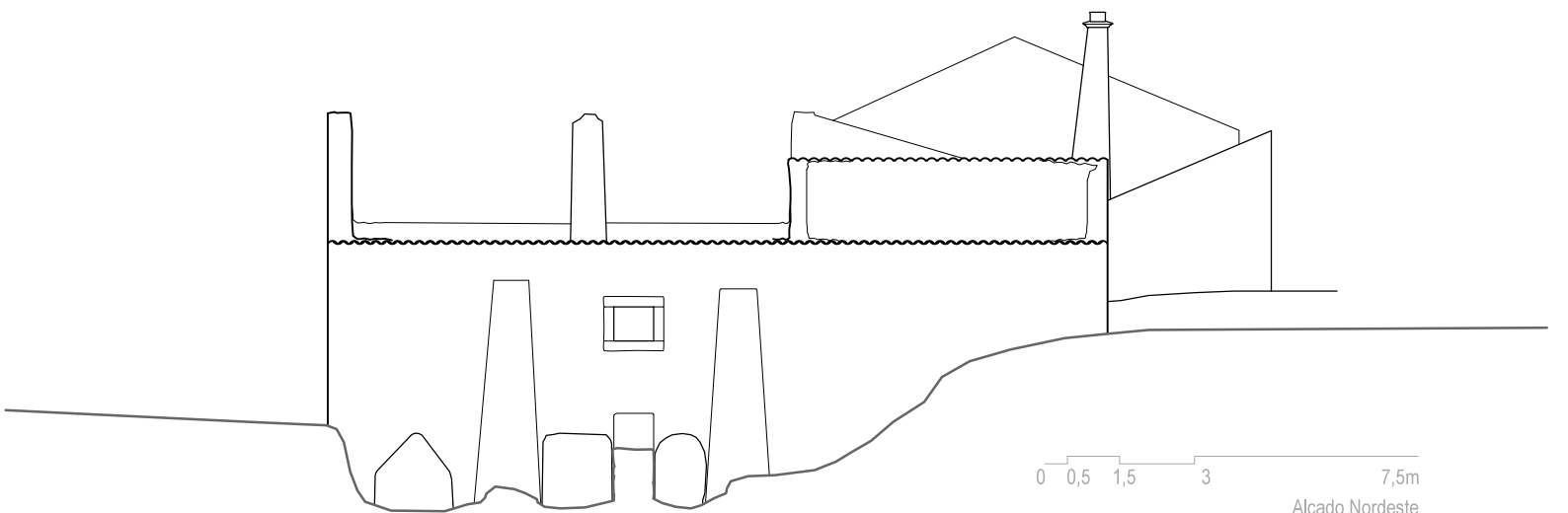


0 10 20 50 100m

Moinho do Nau | Localização



Alçado Sudeste



0 0,5 1,5 3 7,5m

Alçado Nordeste

MOINHO 7

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho do Nau, Moinho do Ferragolo

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: Ao quilómetro vinte e oito da ecopista encontra-se este edifício, mesmo junto à via que foi a antiga linha férrea, do lado direito, no sentido Évora-Mora.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XX (por especulação)

Estado de conservação: Devoluto

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Devoluto

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este é um Moinho cuja época de construção não é conhecida, mas segundo os acabamentos que aqui se observam pode-se especular que é uma das construções mais recentes deste conjunto. Este pode-se avistar facilmente devido à sua posição desprotegida perto da antiga linha ferroviária. Apresenta uma organização modular originada pelo crescimento faseado das divisões deste moinho.

O espaço da moenda é facilmente reconhecível a partir exterior através das suas seteiras em arco de tijolo de barro cozido e pela levada construída em granito aparelhado, bem visíveis a partir do exterior. Aqui existem apenas duas janelas para o exterior e a organização é bastante delicada, revelando um cuidado na disposição dos diferentes elementos do espaço em relação à sua função, comparativamente aos primeiros moinhos observados. Apesar de já não haver qualquer vestígio das mós, é possível reconhecer que aqui existiram três conjuntos, cujas seteiras podiam ser controladas a partir do interior do moinho, no topo poente, onde o pavimento – em ladrilhos de barro cozido – tem mais trinta centímetros que o espaço de moenda onde estariam as mós. No centro existe um pilar de alvenaria, bastante espesso, totalmente caiado com um rodapé de uma cor acastanhada, à semelhança de todas as paredes interiores. A partir da moenda tem-se acesso ao espaço de fogo, identificado pela grande chaminé, característica das construções rurais alentejanas. Na parede que se esconde sob essa mesma chaminé há um forno a lenha e ao lado foi construído um poial de apoio à cozinha. O espaço de dormir não contém quaisquer vestígios de janelas ou outro tipo de vãos abertos para o exterior, tem sim indícios de ter sido acessível directamente a partir do espaço da moenda, mas actualmente a porta abre-se apenas para o espaço de fogo. Ainda a partir do espaço de fogo temos acesso ao armazém, onde se guardavam os sacos faria e se recebiam os sacos de cereal. Este espaço abre-se em direcção a um pequeno curral no exterior, com um grande vão, de arco segmentado, possivelmente para o acesso facilitado das cargas. Actualmente não tem portão mas ainda preserva as aduelas em madeira.

A partir do exterior pode-se aceder a um pequeno anexo sem ligação às restantes divisões do moinho, seria talvez um espaço para arrumos ou para receber visitantes, cuja estadia era frequente nos moinhos. O edifício é contrafortado na fachada onde se localizam os caboucos e tem um pilar no centro do espaço de moenda, provavelmente para manter o espaço o mais livre possível sem pôr em risco a integridade da estrutura do telhado. As paredes interiores do moinho são feitas com tijolo maciço enquanto as paredes exteriores, bem mais espessas são de alvenaria em pedra, rebocadas e caiadas, onde as portas se destacam com as ombreiras de granito.

Tal como em outros moinhos do conjunto também aqui existe um curral, construído em pedra ligada com argamassa, com um pequeno espaço coberto e uma porta muito parecida às comportas da levada. O seu açude situa-se entre este e o moinho anterior e a sua levada estende-se por cem metros desde o açude até às seteiras. Estes elementos de controlo da água foram construídos em alvenaria de granito, marcando visivelmente a paisagem, cujo trabalho de cantaria é rigoroso, as arestas são salientes e os paramentos são regulares, levando a crer que esta se trata de uma construção recente.

ENQUADRAMENTO

Este moinho localiza-se consideravelmente próximo do anterior, a cerca de trezentos metros. Localiza-se junto à ecopista, na margem a oeste da ribeira, tal como a levada. A implantação faz-se num terreno muito rochoso, a partir do açude, que usa o mesmo granito como material principal na sua construção. O vale, onde se pratica pastoreio, é circundado por montado com declives mais acentuados.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

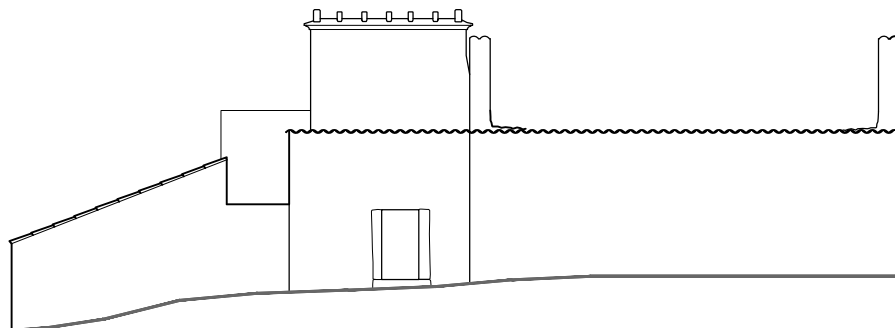
Carta militar nº437, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, ano 2011, folha Arraiolos H, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos.

OBSERVAÇÕES

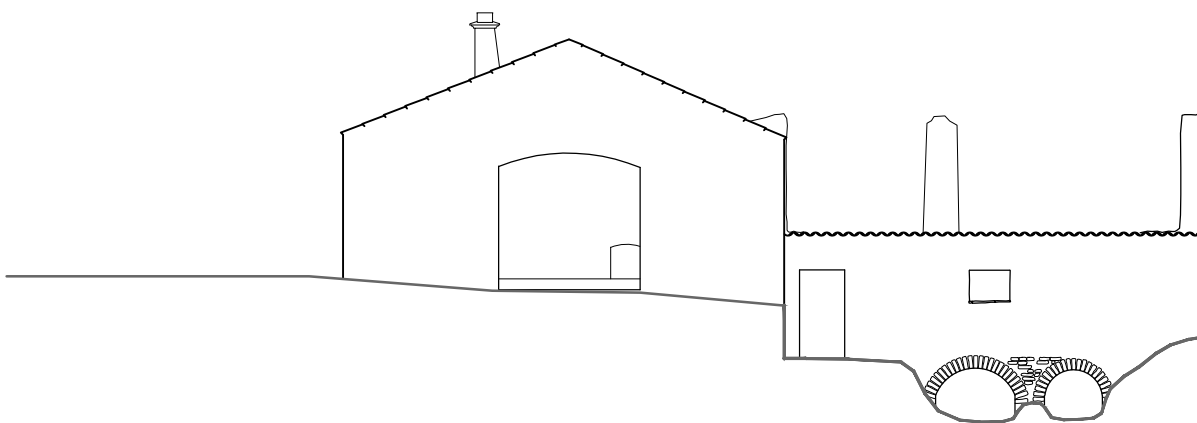
Segundo o relato de um pastor que por aqui anda com o gado, “até há pouco tempo vivia ali uma família... já não era moinho, nem nada, mas eles precisavam de casa e aí estavam”. Este moinho pertenceu nos últimos anos ao tio de Jacinto Macau, entrevistado. Atendendo à organização deste espaço e à posição dos telhados, percebe-se que esta construção surge de uma erupção sucessiva de novos espaços, consoante as necessidades.



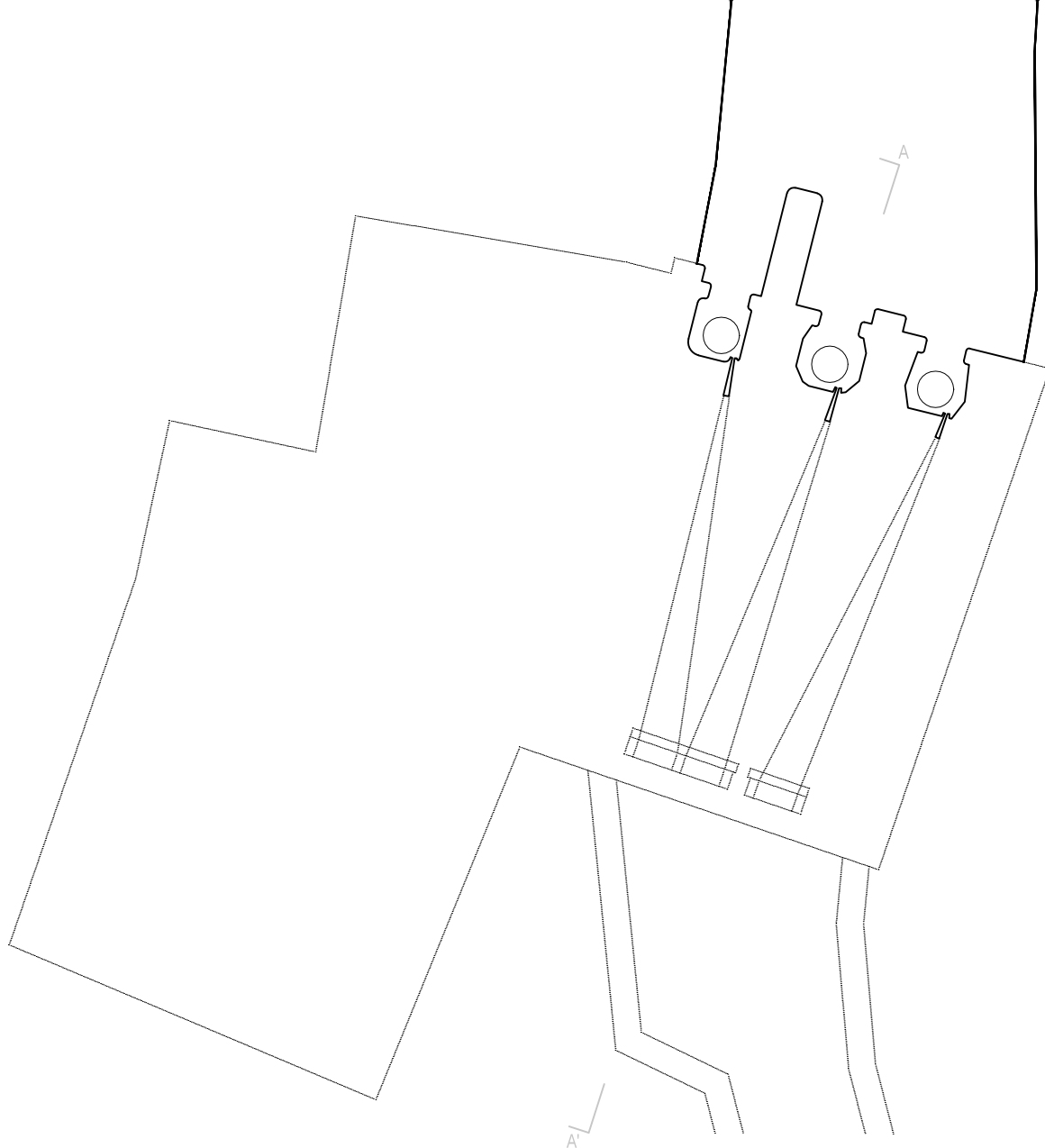
Planta da habitação e espaço de moenda



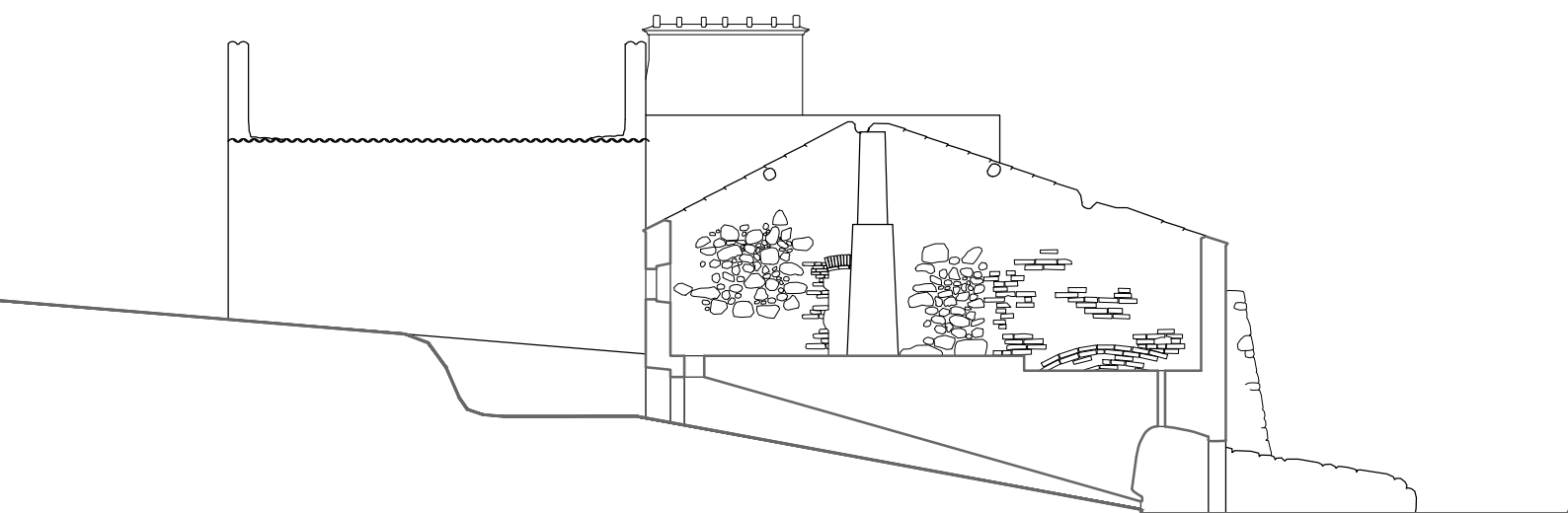
Alçado Noroeste



Alçado Sudoeste




 Planta dos caboucos




 0 0,5 1,5 3 7,5m
 Secção A/A



Figura 68 | Vista Sul do moinho



Figuras 69 e 70 | Vista Norte do moinho | Seteiras



Figuras 71 e 72 | Ladrão | Pormenor da alvenaria e reboco exteriores



Figura 73 | Espaço de moenda



Figura 74 | Espaço de Fogo



Figuras 75 e 76 | Dois tipos diferentes de alvenarias no interior do moinho e estrutura de madeira da cobertura | Forno



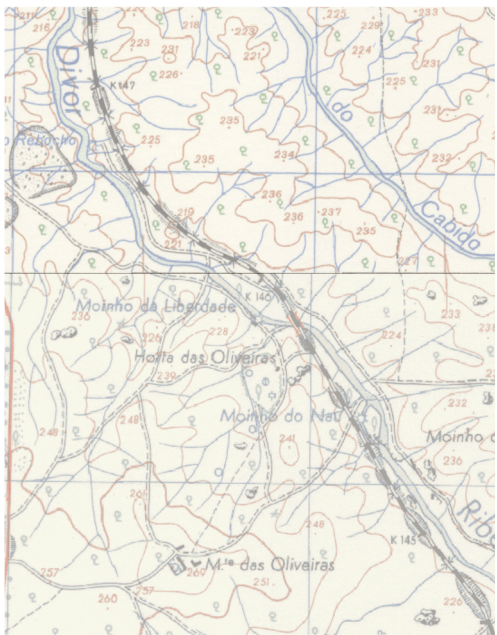
Figuras 77 e 78 | Comportas que controlavam a passagem de água nas seteiras | Curral



Figuras 79 e 80 | Seteira | Caboucos



Figuras 81 e 82 | Vista Nordeste do moinho com esquadro inundado | Fachada Sudeste

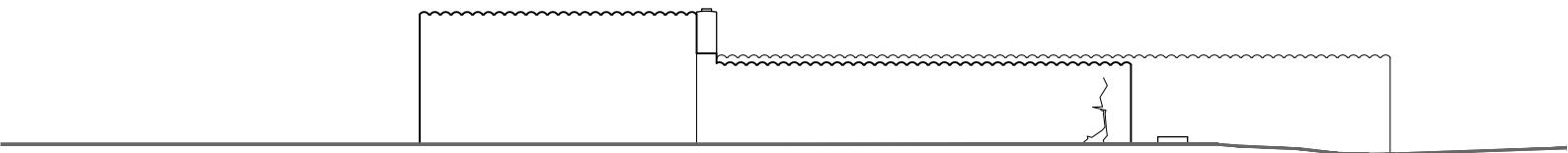


0 125 250 500 1250m

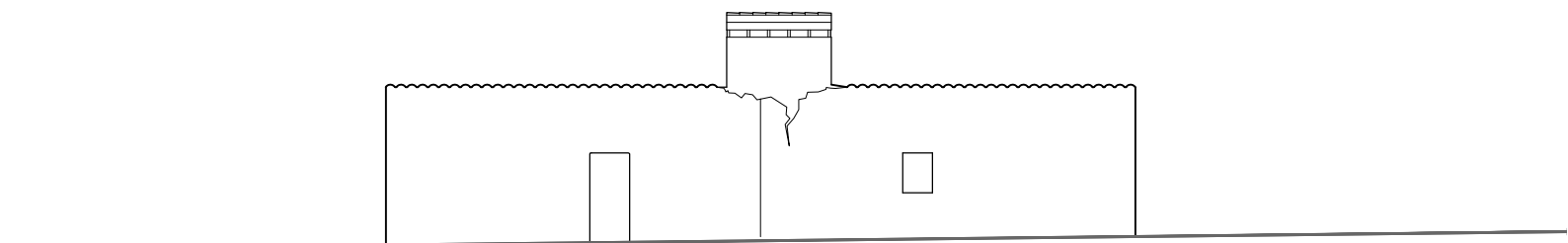


0 10 20 50 100m

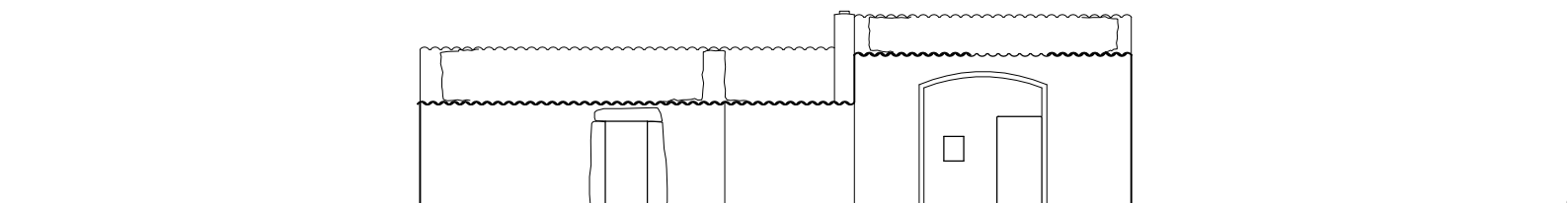
Moinho da Liberdade | Localização



Alçado Suoeste | Habitação



Espaço de moenda | Alçado Sudoeste



0 0,5 1,5 3 7,5m

Habitação | Alçado Nordeste

MOINHO 8

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho da Liberdade

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: Para este moinho também existem dois acessos possíveis. Primeiro, indo pela estrada N370, quatro quilómetros após sair de Arraiolos em direcção a Pavia encontramos a entrada para o Monte das Oliveiras, é um caminho privado ao qual só se acede com autorização, percorrem-se cerca de setecentos e cinquenta quilómetros até chegar à Ribeira do Divor, onde se encontra este moinho. O segundo faz-se pela ecopista, ao quilómetro vinte e nove, a partir de Évora, encontramos uma ponte sob a qual atravessa a ribeira e a partir donde se pode avistar o moinho, uns metros à frente é possível sair da ecopista, à direita, e atravessar sob a mesma em direcção à ribeira e ao moinho

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XX (por especulação)

Estado de conservação: Parcialmente devoluto

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Devoluto

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este moinho é formado pela composição de dois edifícios paralelos entre si e a Ribeira do Divor, cujas funções são claramente distintas tanto pela localização em relação à ribeira como pela construção e elementos existentes no interior de cada um. Apesar da densa vegetação de silvas que o envolve, o espaço do moinho é aquele que se encontra junto à ribeira. O edifício anexo apresenta uma organização do espaço que indica um uso para habitação, que pela sua ortogonalidade, espessura das paredes e materiais empregues, poderá ter sido construído depois do espaço do moenda. Este contém ainda no extremo Norte um indício de ter sido um armazém, pode observar-se uma divisão com pé-direito superior e um vão de grandes dimensões que foi encerrado para dar a dimensão suficiente para uma pequena porta.

O reboco degradado permite identificar uma tipologia construtiva de alvenaria de pedra, ombreiras de granito aparelhado e algumas paredes interiores em tijolo maciço. As paredes são caiadas e no interior do moinho foi pintado um rodapé de cor castanho avermelhado, como pode ser observado em casos próximos. À semelhança dos outros moinhos também este tem poucos vãos no espaço de moenda, apenas duas janelas, estando uma delas localizada junto às mós e a outra na fachada oposta a esta e o telhado é de uma única água.

Actualmente nem a levada nem as seteiras nem os caboucos são identificáveis junto ao moinho, devido à sua destruição e à densa vegetação e solo que encobrem a construção. Apenas seguindo o açude se pode encontrar uma comporta que, em conjunto

com a posição das mós no espaço de moenda, permite especular o desenho da levada identificada na planta.

ENQUADRAMENTO

Este moinho localiza-se a quatrocentos e cinquenta metros do anterior, a novecentos metros do moinho seguinte e a cinco quilómetros da vila, num vale cujo declive é pouco acentuado, mas que se situa entre barrancos que originam pequenos afluentes, contribuindo para fornecimento de água à ribeira. Apesar disto a sua distância para com o anterior permite acumular ainda mais água no açude e garantir um funcionamento prolongado.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

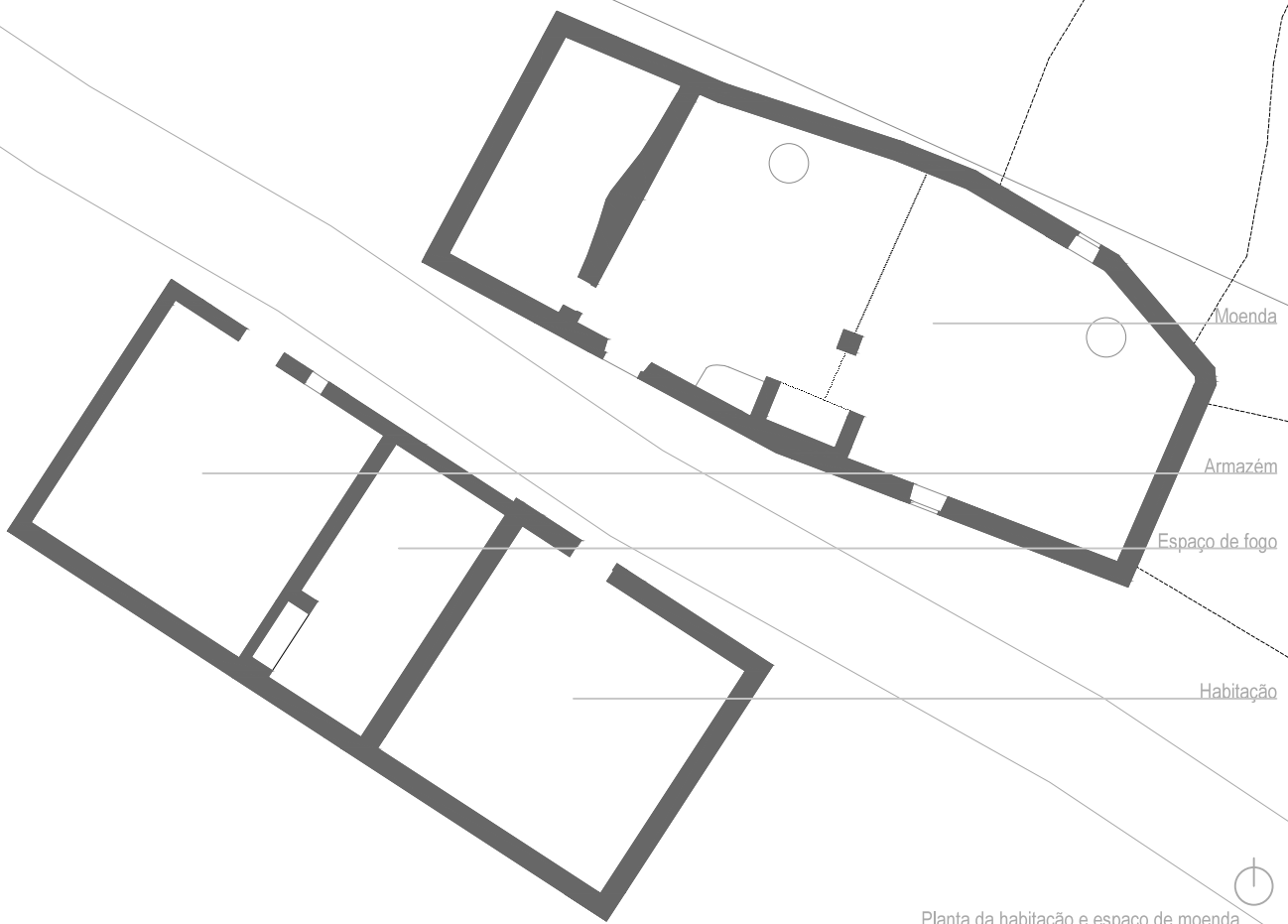
Carta militar nº437, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos H, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos

OBSERVAÇÕES

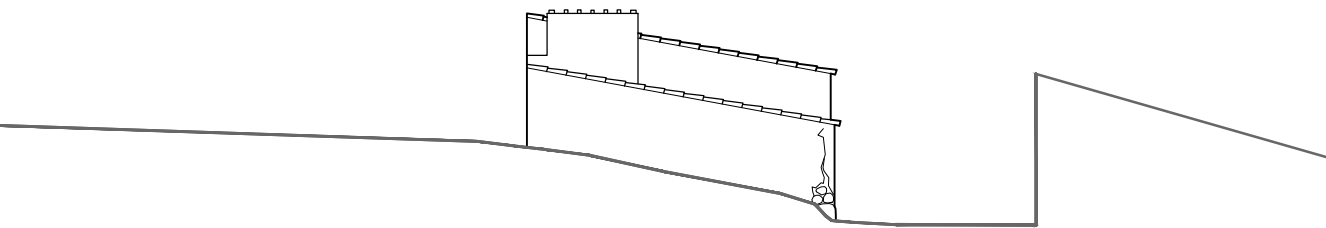
Nem o ano de construção nem o nome do último moleiro que aqui laborou são conhecidos, mas sabe-se, segundo testemunha do único pastor que aqui anda há quarenta anos, que este moinho tem sido o seu local de pernoita sempre que necessita, ainda que, desde que o conhece sempre tenha estado em mau estado de conservação e sem condições de habitabilidade.

Um pouco mais a jusante deste moinho, a cerca de cento e oitenta metros encontram-se dois talha-mares e dois encontros construídos em granito que poderão ter constituído um acesso a esta zona, talvez uma ponte sobre a ribeira.

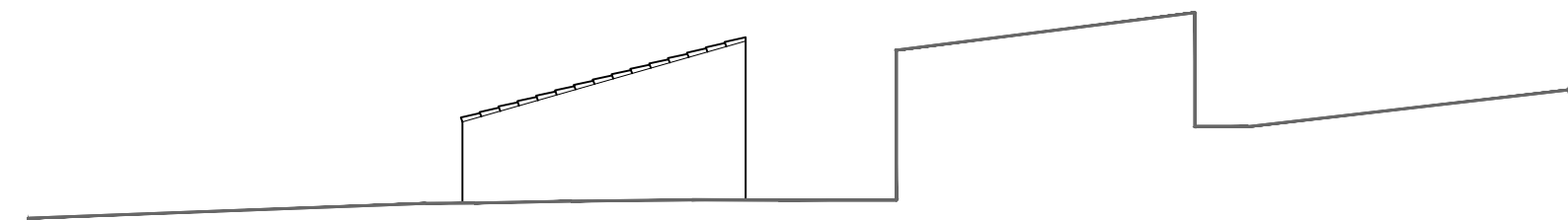
o lugar . moinhos | 90



Planta da habitação e espaço de moenda



Alçado Sudeste



Alçado Noroeste

0 0,5 1,5 3 7,5m



Figura 83 | Vista Nordeste do moinho



Figuras 84 e 85 | Vista Sul dos edifício | Pormenor da cantaria na ombreira de uma porta



Figuras 86 e 87 | Vista Sudeste dos edifícios | Rua entre os espaços de moenda e habitação



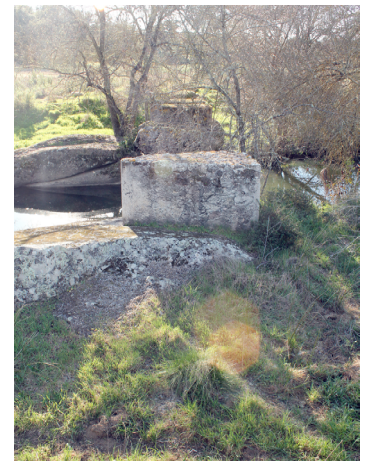
Figuras 88 e 89 | Ladrão | Interior do espaço de moenda, onde estaria um par de mós



Figura 90 | Interior do espaço de moenda



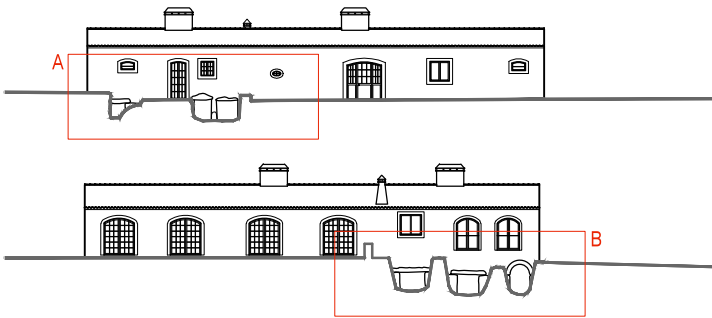
Figura 91 | Interior do espaço de moenda



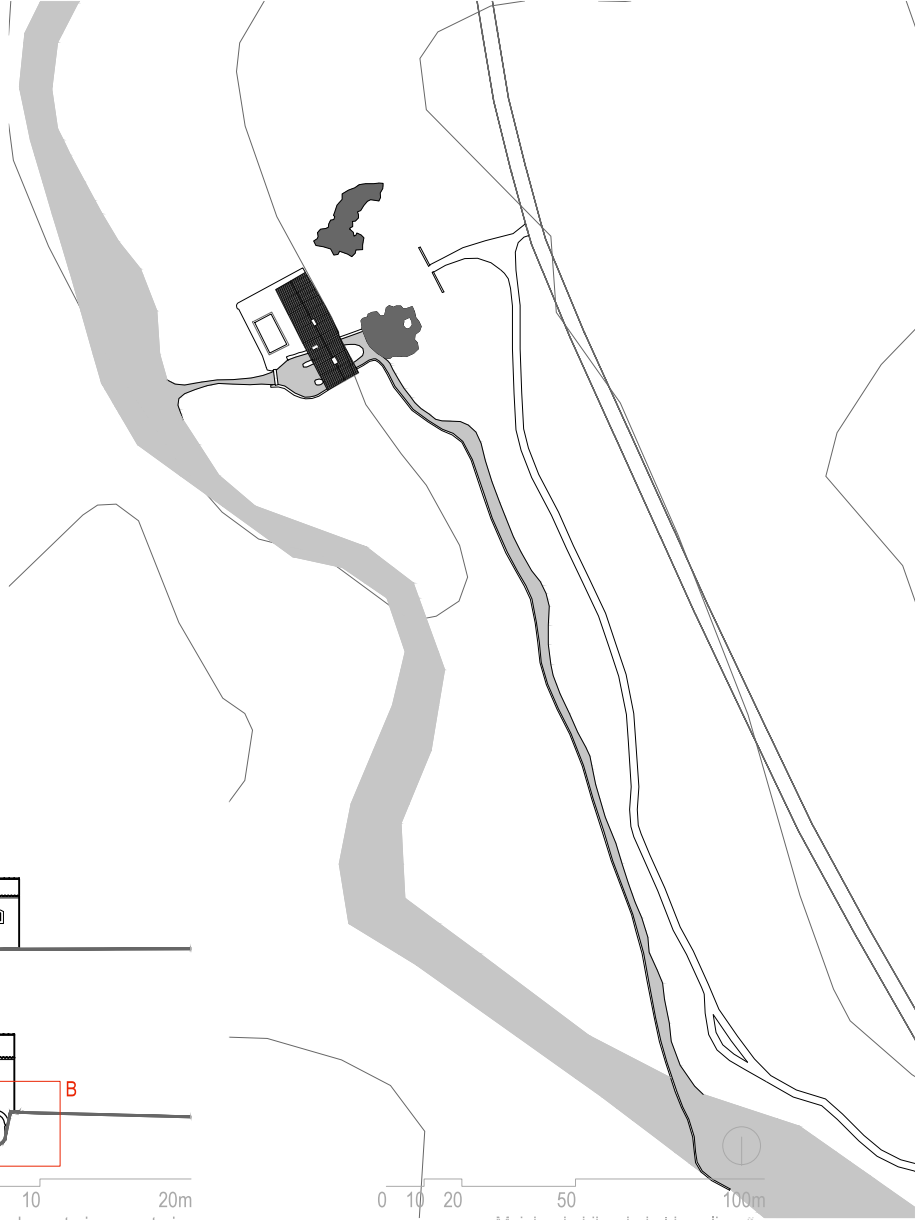
Figuras 92, 93 e 94 | Pormenor no vão no espaço de moenda | Pormenor dos vãos no espaço de habitação | Pormenares de uma ponte



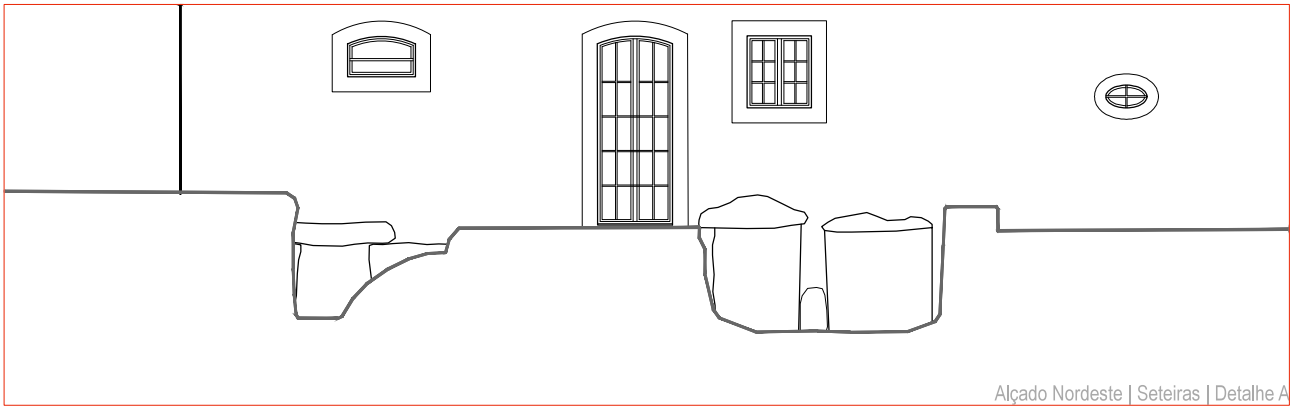
0 125 250 500 1250m



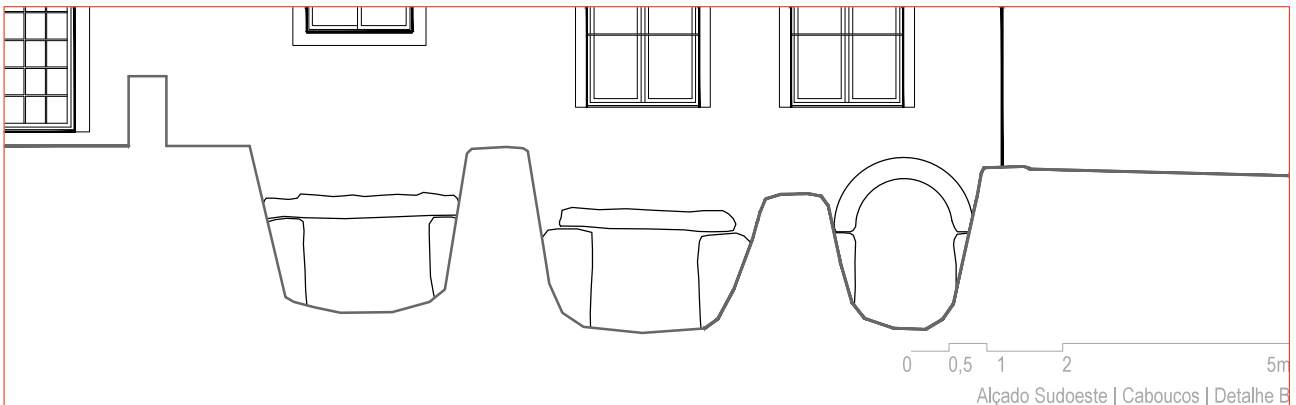
0 2,5 5 10 20m
Alçados anterior e posterior



0 10 20 50 100m
Moinho da Liberdade | Localização



Alçado Nordeste | Seteiras | Detalhe A



0 0,5 1 2 5m
Alçado Sudoeste | Caboucos | Detalhe B

MOINHO 9

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho do Rebocho, Moinho do Arez

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: O único acesso a este espaço é feito através da ecopista, pode aceder-se caminhando trinta quilómetros a partir de Évora.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Desconhecida

Estado de conservação: Recuperado

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Habitação temporária

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este moinho foi ampliado e reabilitado para um programa exclusivo de habitação nos primeiros anos do século XXI. É o terceiro moinho a partir de montante que também foi reabilitado, cujo programa de moagem também deixou de existir. O espaço da moenda tem agora outra função e os engenhos já não se encontram aqui, exceptuando as mós que em tempos aqui moeram o cereal e que agora servem apenas como ornamento.

A construção actual é consideravelmente maior que tamanho do moinho de água original, como se comprova pela observação de antigos ortofotomapas. Este aumento permitiu completar o programa de habitação com espaços de dormir e cozinha, adequados às necessidades actuais.

Também o açude, localizado a duzentos e trinta metros do moinho, as levadas, que se estendem por todo esse comprimento, os caboucos e escoadouros do moinho se encontram em bom estado de conservação limpos e em condições de funcionamento. O açude é uma construção em pedra com cerca de vinte metros de extensão, que atravessa a ribeira de uma margem à outra, encaminhando a água através da comporta e posteriormente pela levada, junto à margem direita, cuja pendente é bastante acentuada. Devido a esta característica a levada é construída com apenas um muro de suporte do lado esquerdo, feito com a mesma pedra de granito e com um ladrão a meio do seu percurso, encaminhando a água, que corre de nível até à caldeira do moinho. Na caldeira encontram-se duas seteiras do lado esquerdo de um rochedo e uma do lado direito, estas seteiras parecem ser feitas de pedra aparelhada e rebocada, normalmente construídas antes do espaço de moenda. São de secção quadrangular, afuniladas, e terminam num rasgo rectangular, de orientação vertical, com o intuito de aumentar a pressão da água que bate nas pelas do rodízio. Neste moinho as seteiras são bem visíveis e encontram-se em bom estado de preservação, intocadas até pela reconstrução recente. O escoadouro é neste caso algo inédito, comparando com os moinhos anteriores, aqui existe uma construção também de alvenaria de pedra contígua aos caboucos que orienta a água de volta para a ribeira, contudo não é garantido que esta não seja uma solução apenas adoptada

durante a reconstrução mais recente deste espaço.

Para além das fundações de pedra argamassada e alguns apontamentos em tijolo maciço, também podemos observar nesta reconstrução a aplicação recente do cimento para consolidação da estrutura existente e para efectuar o reboco exterior. Existe o uso da madeira e do ferro em gradeamentos e objectos ornamentais e o de alumínio e vidro duplo nas caixilharias das portas e janelas.

ENQUADRAMENTO

Este moinho situa-se a novecentos metros do anterior e tem uma levada bastante longa, que se afasta até duzentos e vinte metros da caldeira. O terreno é acidentado, mas não muito diferente do anterior, a Ribeira passa a oeste do moinho e a uma cota inferior, em cerca de um ou dois metros.

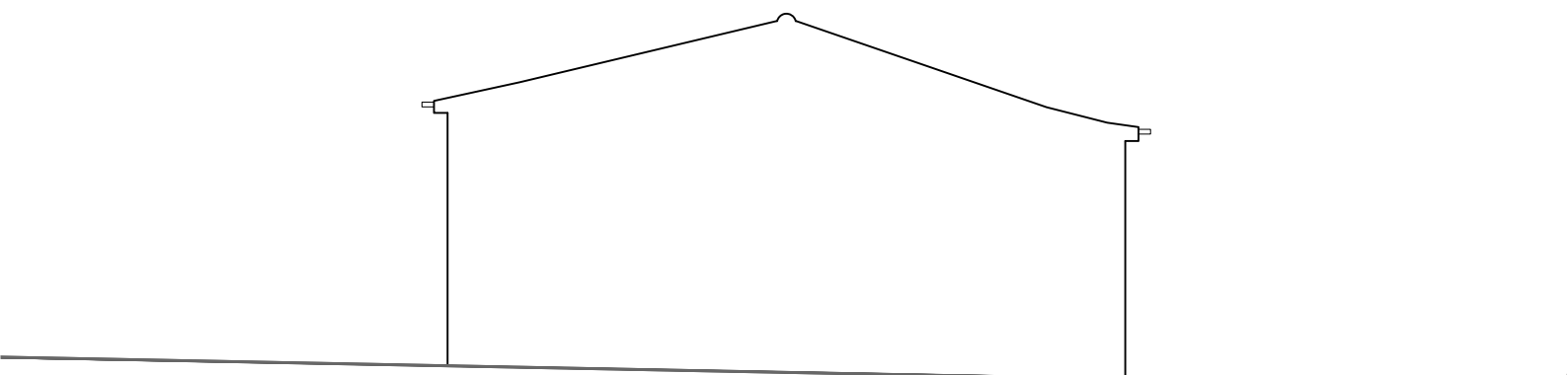
Nesta zona a vegetação é mais densa, entre o montado, encontra-se vegetação rasteira, como é o caso das giestas e o loendro.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos E1 e H, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos



Figura 95 | Vista Este do moinho



Alçado Noroeste

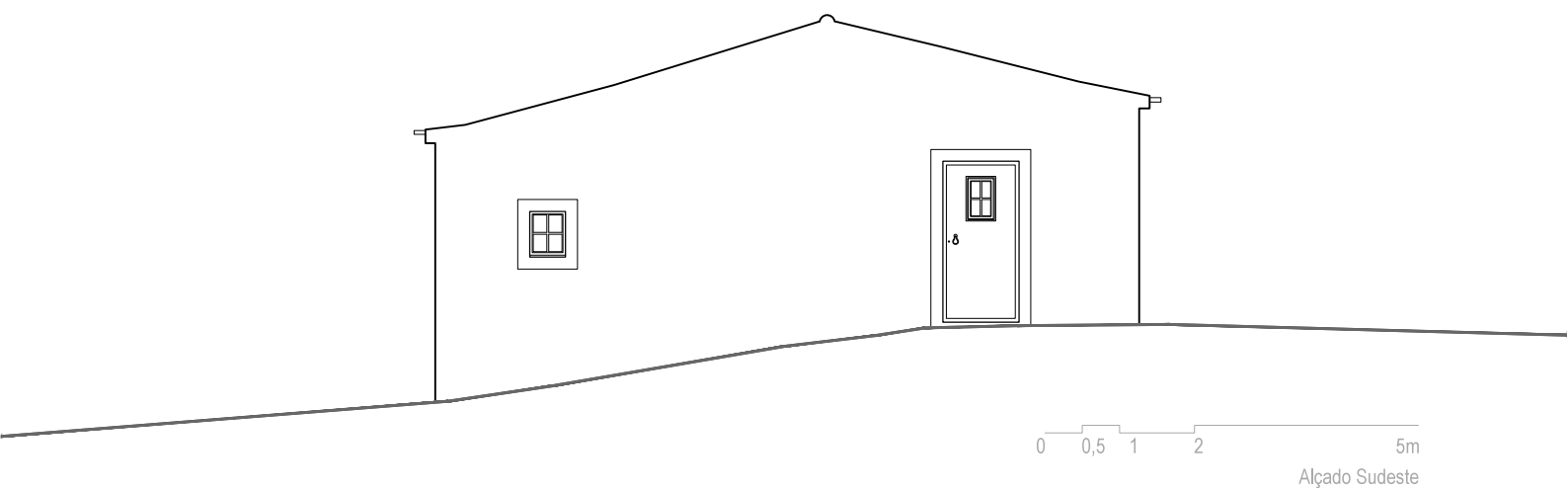




Figura 96 | Fachada Oeste do moinho com caboucos



Figura 97 | Fachada Este do moinho com caldeira e seteiras



Figuras 98 e 99 | Levada com ladrão | Levada



Figuras 100 e 101 | Curral | Entrada do moinho



Figura 102 | Vista Noroeste zona com piscina



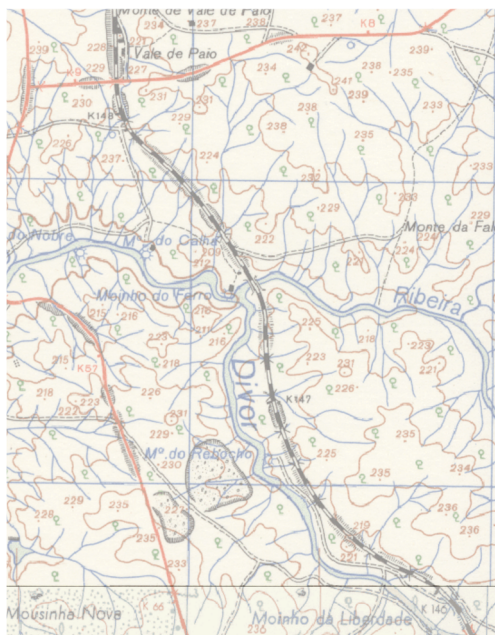
Figuras 103 e 104 | Seteiras



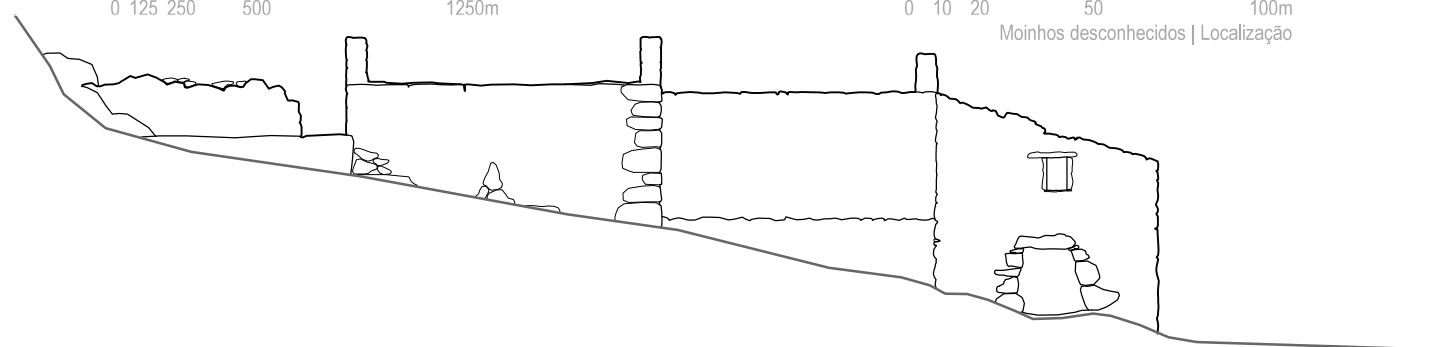
Figuras 105 e 106 | Escoadouro e ponte de construção recente | Cabouco



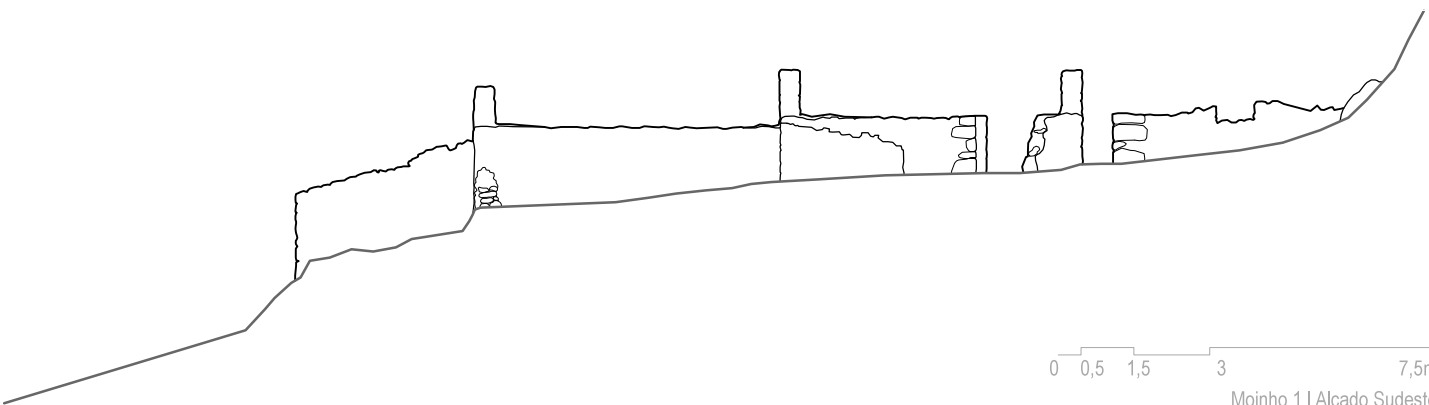
Figuras 107 e 108 | Caboucos



Moinhos desconhecidos | Localização



Moinho 1 | Alçado Noroeste



Moinho 1 | Alçado Sudeste

Figura 109 | Panorâmica dos moinhos



MOINHOS 10 E 11

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinhos desconhecidos

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: O único acesso a estes moinhos é feito através da ecopista, tal como no anterior, chega-se aqui caminhando pela ecopista durante aproximadamente quatrocentos e cinquenta metros para jusante.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XV (por especulação, devido ao seu reduzido tamanho e avançado nível de degradação)

Estado de conservação: Devoluto

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Devoluto

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Numa secção onde há a afluência de outra ribeira são identificados dois edifícios em ruína muito próximos, a uma distância de treze metros entre si. Sem registo ou identificação toponímica nas cartas militares desde 1978, são apenas indicados no cadastro, sem qualquer indicação ou descrição de que se trata de dois moinhos, à semelhança dos restantes, mas apenas enquanto construções devolutas. O vale rochoso assume dimensões profundas significativas, e pela confluência da Ribeira do Cabido entende-se a posição privilegiada que ocupavam, tal como a facilidade de acesso a uma grande quantidade de água.

Estas ruínas foram identificadas com a actividade de moagem pela observação de elementos característicos desta tipologia ao seu redor. É de notar a construção complexa das suas caldeiras e um deles revela uma construção que aproveita a água que accionaria os rodízios num espaço de moenda para outro que se encontra a uma cota inferior. Ambos os moinhos têm as levadas bastante destruídas, devido à construção da linha férrea de Mora, cujo troço entre Arraiolos e Évora foi concluído no dia 20 de Abril do ano de 1907. Ainda assim percebe-se que cada moinho usava a água de uma ribeira diferente, aquele mais a montante serviria-se da água da Ribeira do Divor, vestígios da sua levada podem ainda ser encontrados a cerca de quarenta metros deste local, enquanto o outro moinho se apropriaria da água da Ribeira do Cabido. Tanto a implantação como os materiais empregues e inclusivamente o estado actual destas construções, são fortes indicadores de que estes poderão ser os moinhos mais antigos neste conjunto, provavelmente dois dos cinco moinhos referidos no Foral Manuelino de Arraiolos, à data de 1590.

Os espaços são de dimensões bastantes reduzidas e as suas plantas são muito simples, de construção quase ortogonal e apenas as paredes exteriores em ambos os espaços de moenda suportam as coberturas de apenas uma água, contudo, a um dos moinhos estão anexadas duas divisões, estas com telhados de duas águas, onde as cumeadas são orientadas perpendicularmente à ribeira. Estes moinhos foram erguidos com paredes de alvenaria de granito rebocada com argamassa de cal. As ombreiras dos vãos

são constituídas por três grandes pedras de granito aparelhado e a superfície rochosa do terreno é aproveitada para o embasamento dos edifícios. A argamassa, quase inexistente, que compõe os rebocos exterior e interior dos edifícios e a grande quantidade de vegetação que cresce no interior dos espaços são indicadores da elevada idade que estes moinhos podem ter. Apesar de estarem tão intocados como os restantes, aqui a degradação é maior e expõe a superfície das pedras destas paredes cuja função seria acima de tudo estrutural. No interior não existem paredes e os poucos elementos construídos para fazer o controlo da água foram também executados com recurso à pedra.

ENQUADRAMENTO

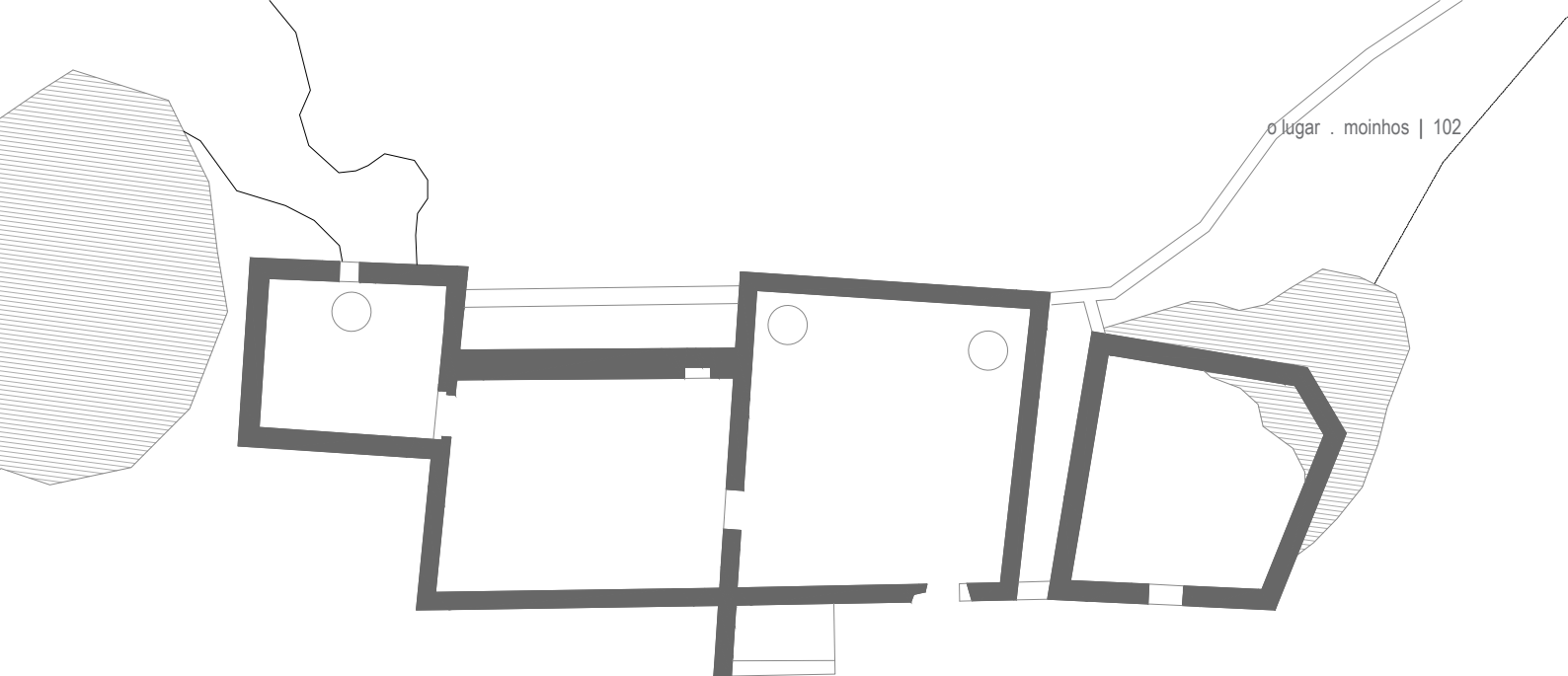
A posição destes moinhos é favorável à actividade de moagem, porém revela-se um grande desafio no que toca à habitabilidade e aos acessos a esta zona. O terreno é bastante acidentado, constituído por bastantes rochedos, que serviam como matéria-prima não só para a construção das paredes como também das mós. Estes dois moinhos localizam-se muito próximos entre si e distam a cerca de quatrocentos metros do moinho anterior. O desnível entre as levadas e os escoadouros é superior a cinco metros e esta é uma zona de afluente, onde o aumento do caudal é considerável.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

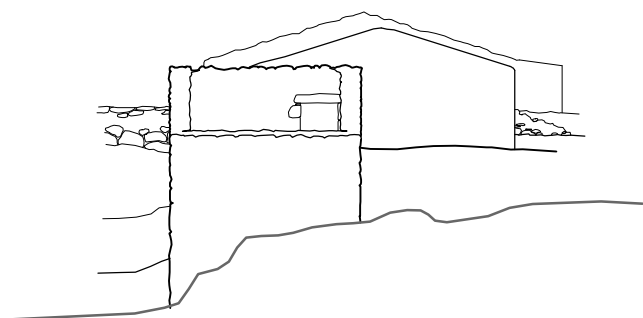
Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folhas Arraiolos E1 e H, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos.



Figura 110 | Panorâmica dos moinhos



Moinho 1 | Planta do espaço de moenda



Moinho 1 | Alçado Sudoeste



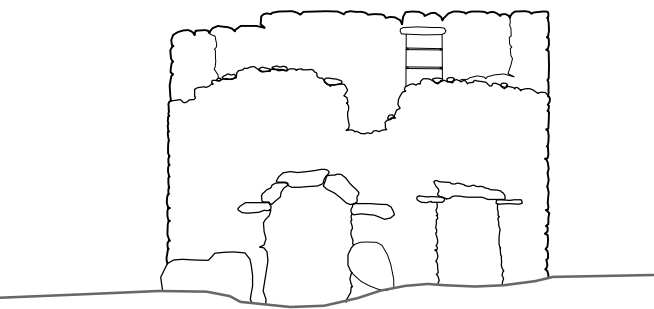
Figura 111 | Vista sul do moinho 1



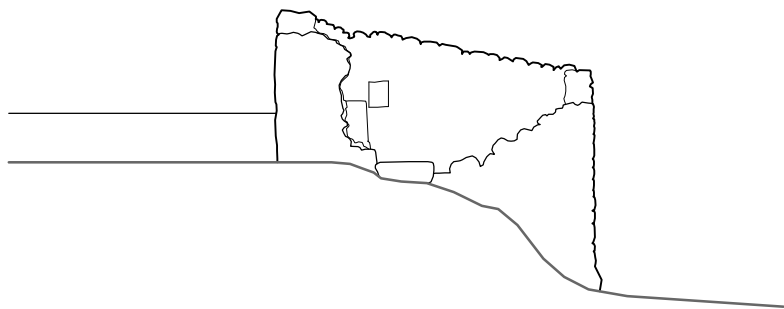
Figuras 112, 113 e 114 | Cabouco no moinho 1 | Pormenor de ombreira no moinho 1 | Cabouco no moinho 1



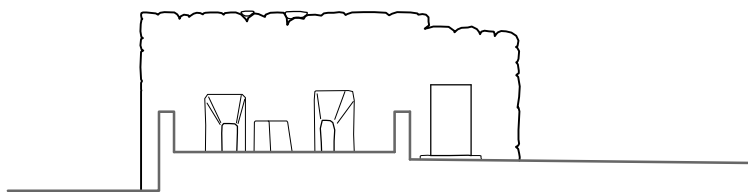
Figuras 115 e 116 | Espaço de moenda no moinho 1 | Vista Sul do Moinho 1



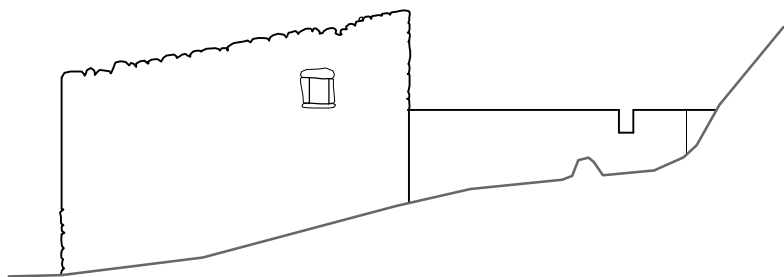
Moinho 2 | Alçado Sudoeste



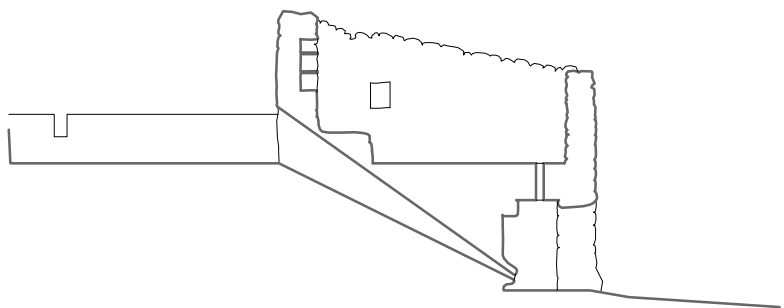
Moinho 2 | Alçado Noroeste



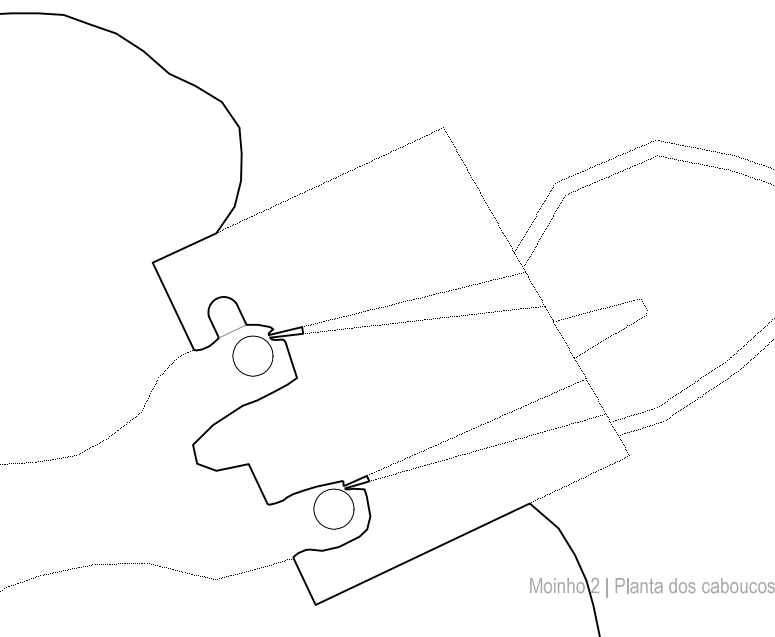
Moinho 2 | Alçado Nordeste



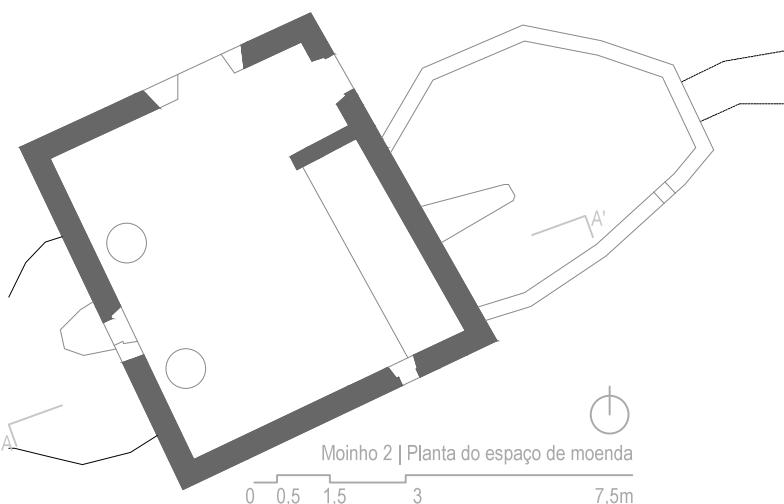
Moinho 2 | Alçado Sudeste



Moinho 2 | Secção A/A



Moinho 2 | Planta dos caboucos



Moinho 2 | Planta do espaço de moenda



Figuras 117 e 118 | Vista Sudeste do moinho 2 | Açude e Ribeira do Divor



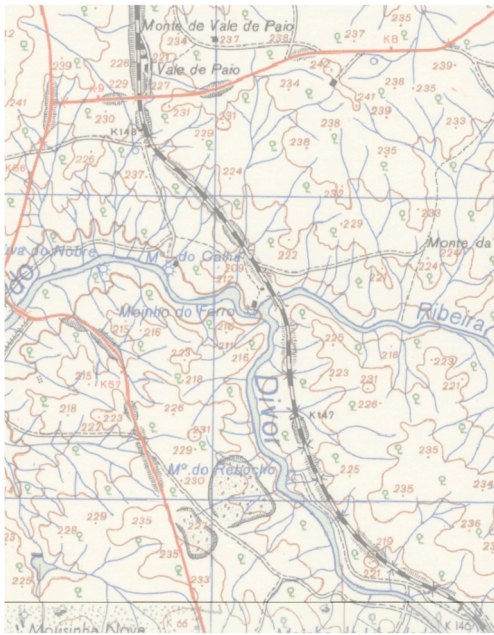
Figuras 119 e 120 | Caboucos no moinho 2 | Pormenor de alvenaria de pedra no moinho 2



Figuras 121, 122 e 123 | Pormenor de nicho no moinho 2 | Pormenor de chão do moinho 2 | Interior do cabouco no moinho 2



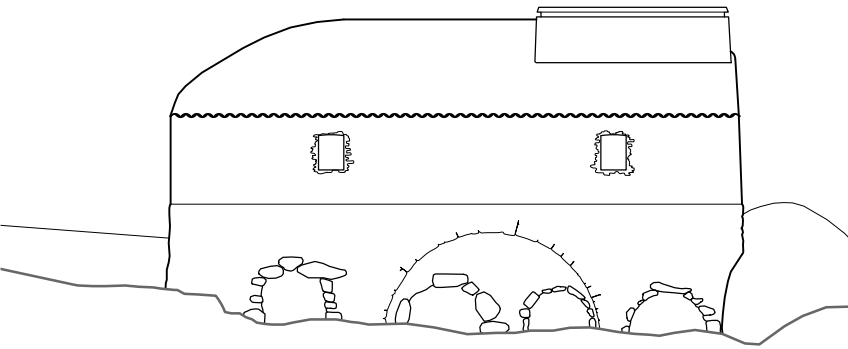
Figuras 124, 125, 126 e 127 | Poial no moinho 2 | Pormenor de porta no moinho 2 | Interior do cabouco no moinho 2 | Seteira no moinho 2



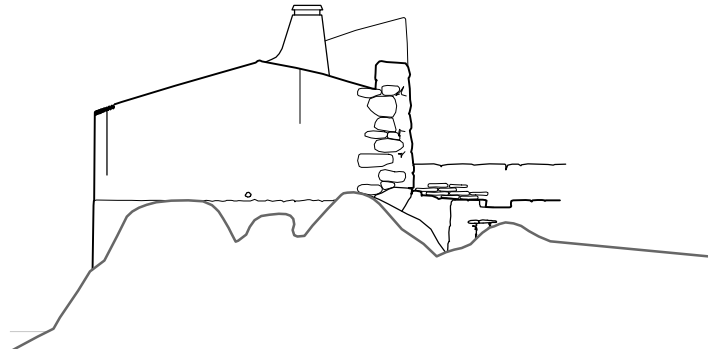
0 125 250 500 1250m



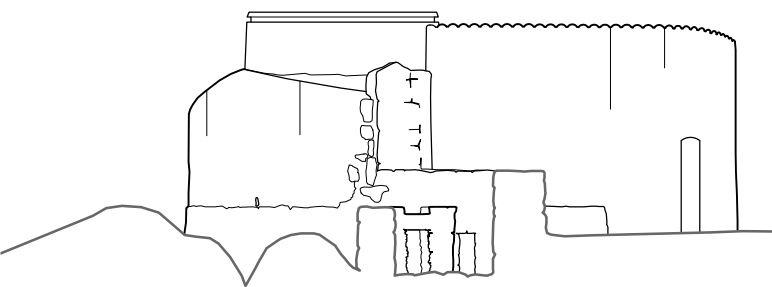
0 10 20 50 100m
Moinho do Ferro | Localização



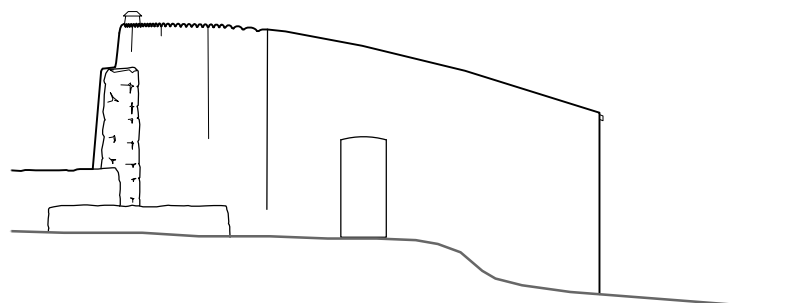
Moinho | Alçado Sudoeste



Moinho | Alçado Sudeste



Moinho | Alçado Nordeste



0 0,5 1,5 3 7,5m
Moinho | Alçado Noroeste

MOINHO 12

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho do Ferro, Moinho de Entre Águas

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: O acesso aqui é também difícil, ainda mais quando aqui próximo não passava a linha férrea, agora transformada em ecopista. Ao quilómetro trinta, após atravessar a ponte sobre a ribeira do Cabido, encontra-se o primeiro edifício deste conjunto, no topo de um terreno plano e desimpedido, que se estende daqui até ao moinho e consequentemente em direcção à ribeira.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XVIII (por especulação)

Estado de conservação: Devoluto

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Devoluto

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este moinho encontra-se em estado de abandono. Os engenhos do moinho não existem actualmente, nem as mós nem portas ou janelas, mas vários aspectos construtivos permitem perceber que a construção é uma das mais recentes do conjunto, ou que terá pelo menos sofrido obras de requalificação. De qualquer modo observamos um moinho que foi construído sobre uma sólida base de rochas já existentes, que podem ter evitado um maior deterioramento. O açude localiza-se exactamente após os escoadouros dos dois anteriores o que permite o aproveitamento directo das águas das duas ribeiras e está identificado nas cartas militares e na folha do cadastro com denominações diferentes.

O moinho forma um conjunto com a presença de outros três edifícios de apoio à habitação e cultivo da horta, revelam um carácter de forte auto-sustentabilidade para quem aqui habitava e trabalhava. A horta é um espaço bastante comum junto aos moinhos de água, já que a simples existência de água durante quase todo o ano garantia a sua manutenção e a produção de alimentos. Neste caso os vestígios de um terreno limpo, plano e preparado para lavoura são evidentes, dando a entender que este conjunto teria as condições necessárias à habitação do moleiro e da sua família. A presença da chaminé é evidente tanto no espaço de moenda, que lhe confere um carácter de permanência, como no edifício de habitação que existe a dezasseis metros. Este é um espaço organizado em apenas duas divisões, numa um poial e um forno identificam um espaço de cozinha, na outra um outro poial, uma chaminé e uma janela revelam um espaço de dormir. A cerca de oito metros da habitação encontram-se os vestígios de um curral e a quarenta e cinco metros do moinho está a ruína de outro edifício, que pela dimensão seria um espaço de arrumos ou apoio à horta.

O edifício é contrafortado, na fachada onde se encontram as seteiras. Estas seteiras orientam naturalmente a água para os caboucos, estes que se encontram agrupados em conjuntos de dois, num total de quatro. Cada par de caboucos, em arco de

granito aparelhado de volta perfeita, é abrigado por um arco de dimensões superiores, todos construídos em pedra e com e as suas paredes são rebocadas. As janelas onde ainda se encontram as molduras em madeira têm parapeitos e ombreiras construídos em tijolo maciço. O edifício do moinho é dividido sensivelmente a meio por um grande arco, dividindo também os quatro pares de mós em dois para cada lado, por forma a garantir o sustento do vão da cobertura com aproximadamente dez metros de comprimento. O telhado, de uma só água, tem apenas um troço destruído, permito observar aqui a construção do suporte em madeira e telha vã. O açude de grandes dimensões, construído a cerca de trinta e cinco metros na zona de afluência, faz uma transição suave para a levada e apresenta um ladrão antes da entrada da água directamente nas seteiras, numa construção bastante complexa que se encontra actualmente obstruída por detritos e areia.

ENQUADRAMENTO

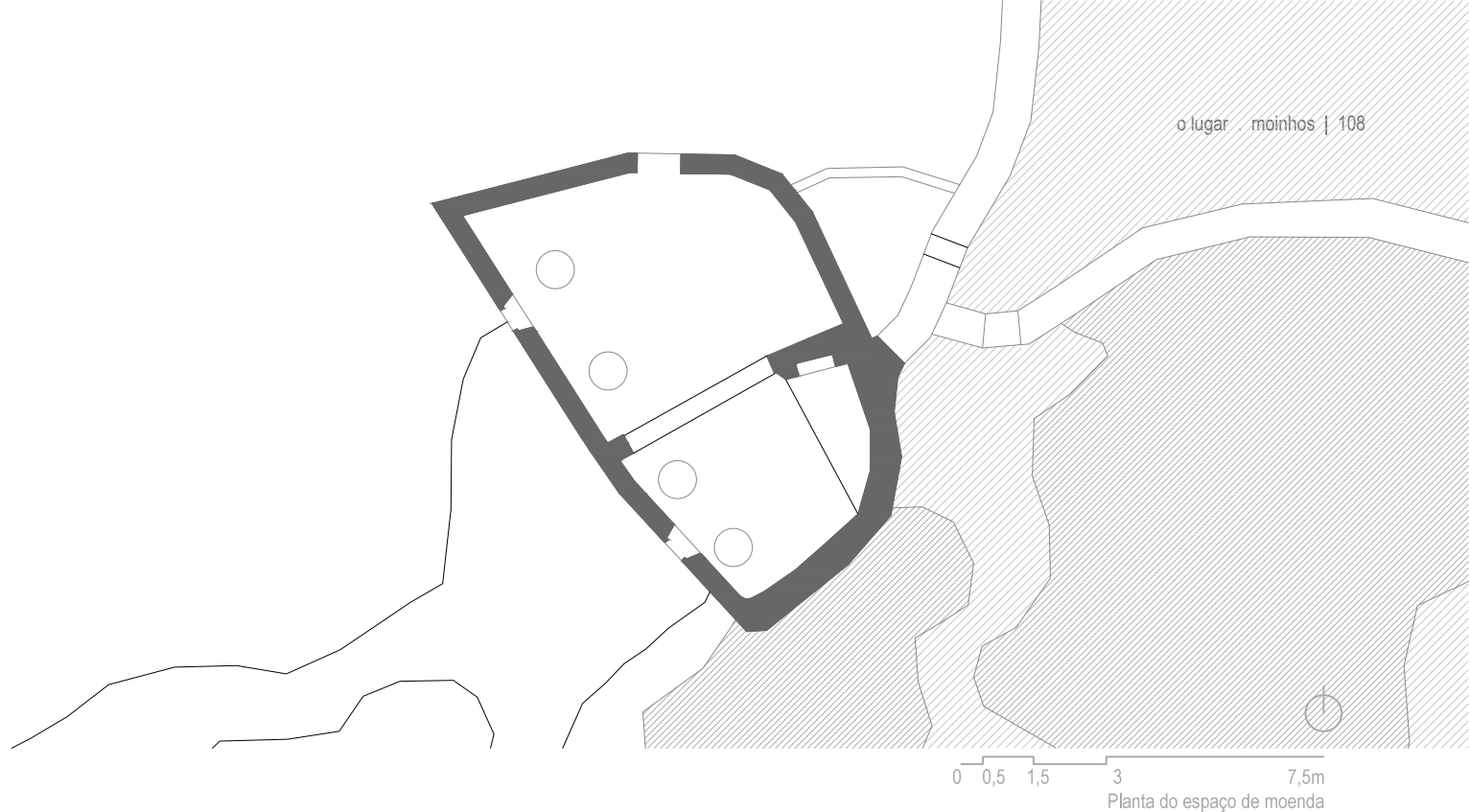
O moinho situa-se imediatamente após a zona e afluência da ribeira do Cabido e tal como os dois anteriores aproveita um declive no terreno de mais de dez metros de altura para que a água que entra nas suas seteiras ganhe a força necessária para mover os engenhos no interior.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos E1, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos



Figura 128 | Vista do moinho desde a levada



Figuras 129 e 130 | Vista Sudeste do moinho | Caldeira



Figuras 131 e 132 | Interior do espaço de moenda | Caboucos



Figuras 133, 134 e 135 | Caboucos | Pormenor de ombreira da janela | Cabouco



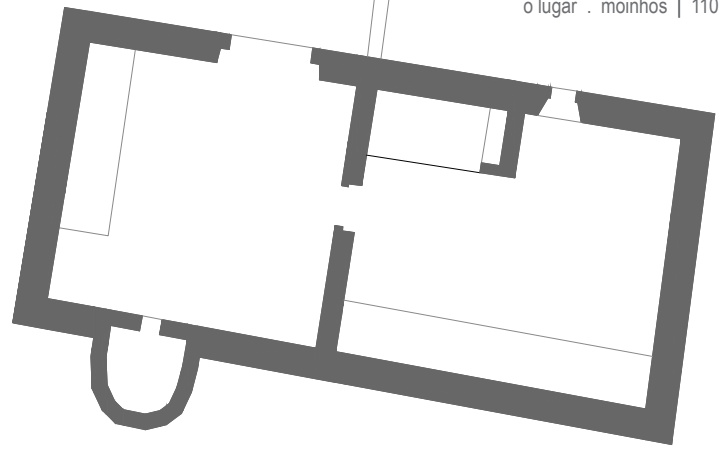
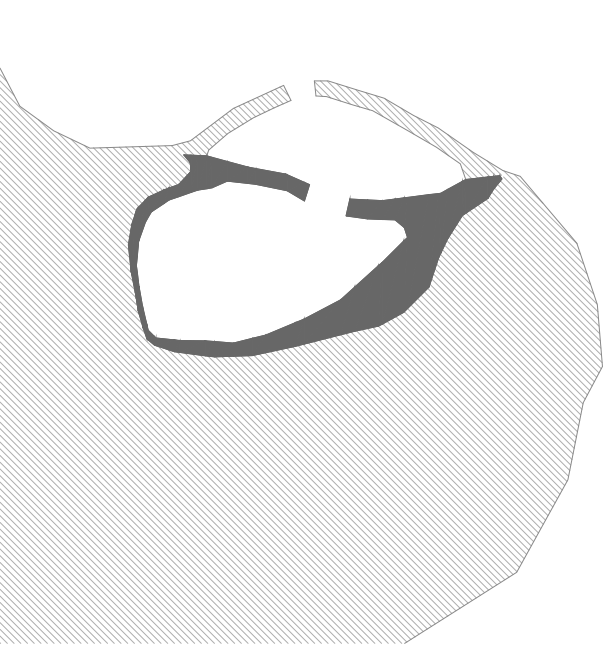
Figuras 136 e 137 | Vista Norte do espaço de habitação | Fachada principal do espaço de habitação



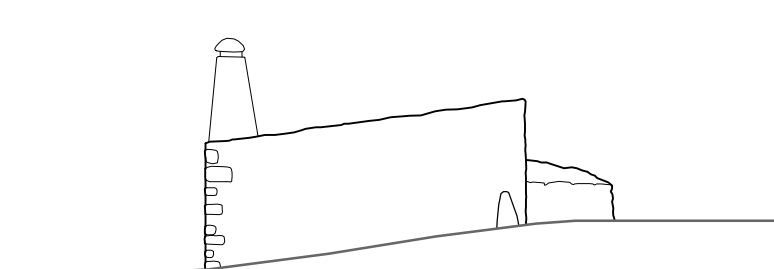
Figuras 138, 139, 140 e 141 | Forno a partir do exterior | Pormenor do cunhal | Forno a partir do interior | Apontamento da chaminé, da alvenaria e do lintel em pedra



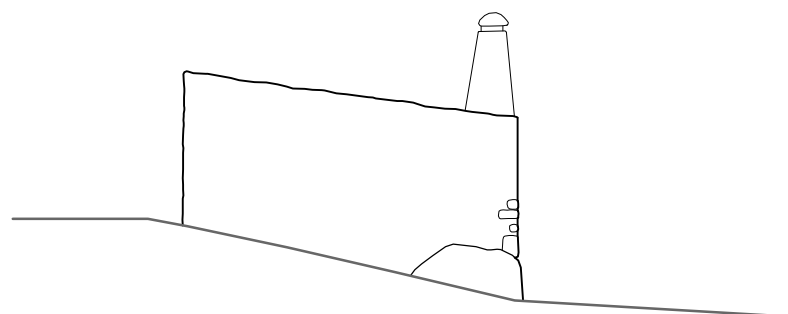
Figuras 142, 143 e 144 | Apontamento do poial no interior da chaminé | Pormenor de ombreira da janela | Pormenor de dois nichos no espaço da habitação



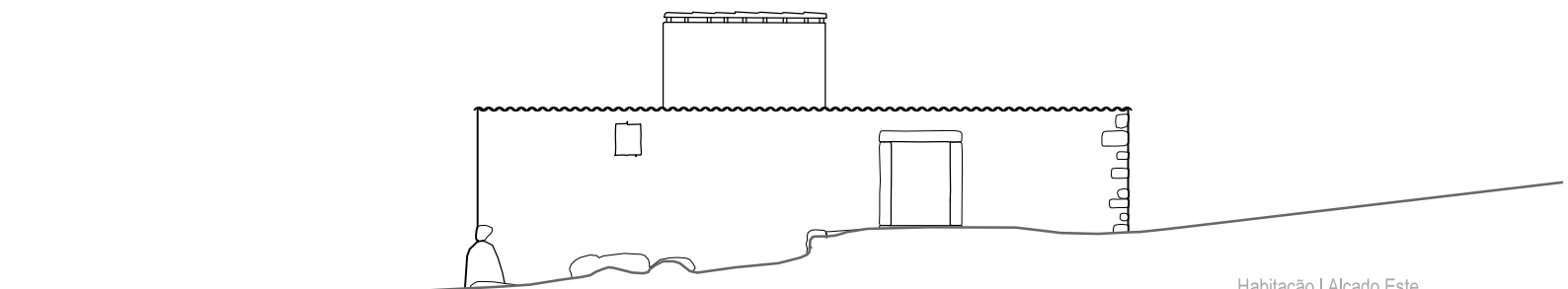
Planta da habitação



Habitação | Alçado Norte



Habitação | Alçado Sul



Habitação | Alçado Este

0 0,5 1,5 3 7,5m



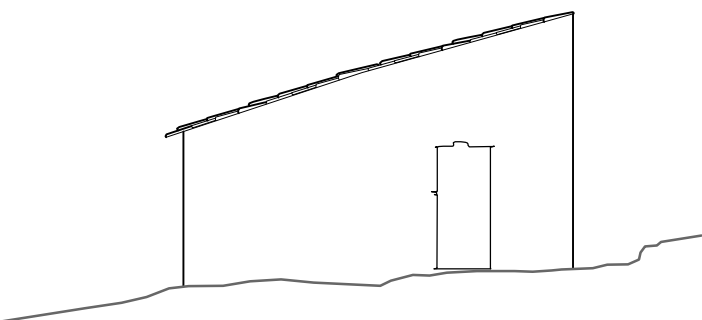
Figuras 145 e 146 | Vista Norte do moinho e restantes espaços | Fachada Sul do anexo



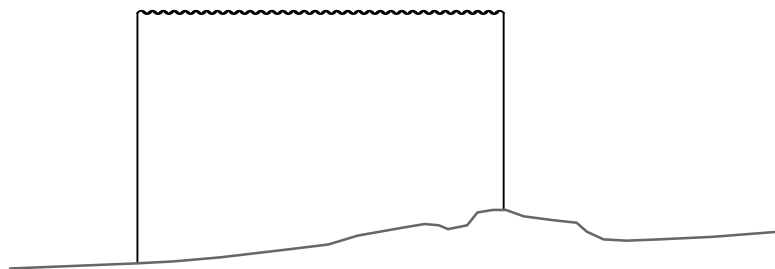
Figuras 147 e 148 | Interior do anexo



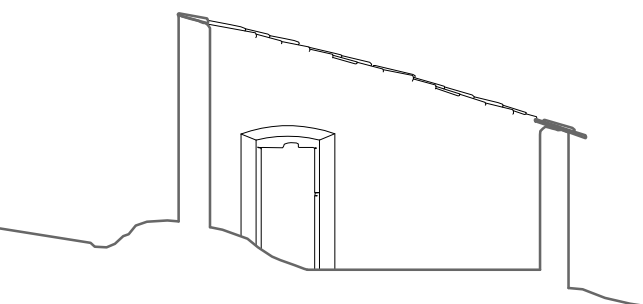
Figuras 149 e 150 | Interior do anexo | Apontamento da porta do anexo



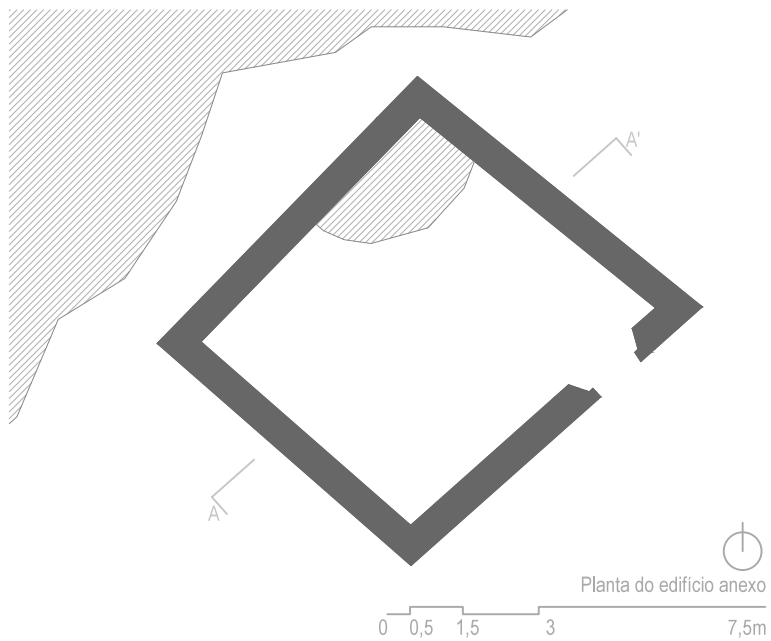
Anexo | Alçado Sudeste



Anexo | Alçado Nordeste



Anexo | Secção A'A



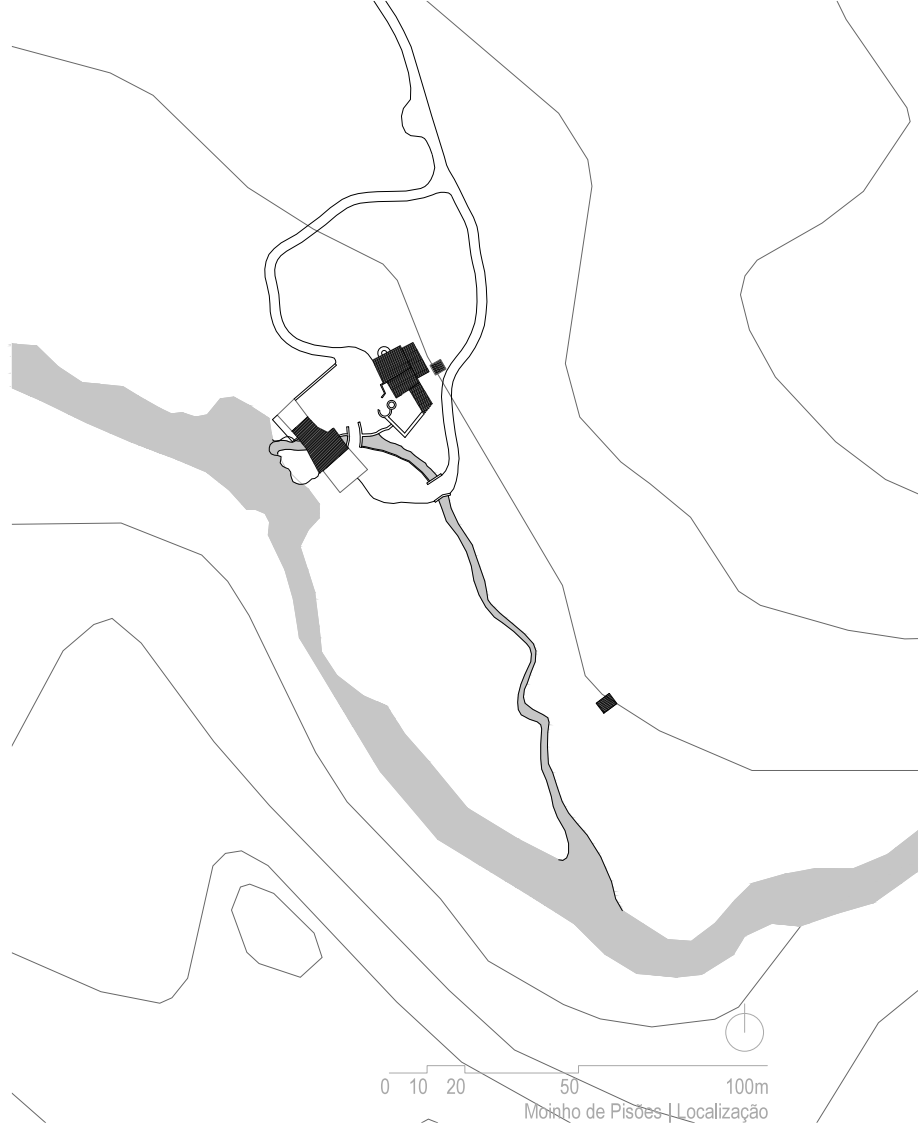
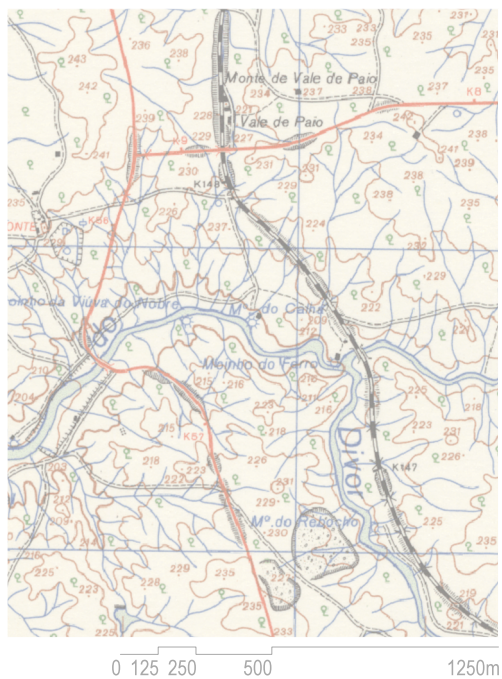


Figura 151 | Vista Sudoeste do moinho



MOINHO 13

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome: Moinho do Calhau, Moinho de Pisões

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: Existem dois acessos possíveis. Ao quilómetro trinta e um da ecopista encontra-se uma casa da guarda abandonada, onde, do lado esquerdo, um portão permite entrar no terreno no qual se localiza este moinho; a partir do portão, dirigindo-se em direcção à ribeira chega-se ao moinho. A outra forma de acesso faz-se seguindo a estrada N370, desde Arraiolos em direcção a Pavia, saindo à direita no cruzamento da Aldeia da Serra, após atravessar a ponte sobre a Ribeira do Divor, após cento e cinquenta metros existe um portão do lado direito que indica a entrada para a propriedade, com o nome Moinho de Pisões assinalado.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: 1865

Estado de conservação: Recuperado

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Habitação unifamiliar permanente e espaço de transformação e produção alimentar

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este é o segundo moinho reabilitado que se encontra quando se percorre a ribeira para jusante. Entre 2004 e 2006 foi feita a reabilitação de ambos os espaços de habitação e de transformação de produtos alimentares. Actualmente o espaço está habitado e constitui a sede de uma pequena empresa de fabrico de doces, chás e farinha a partir de bolota de origem biológica, obtidos no terreno adjacente ao antigo moinho.

Segundo a proprietária, neste espaço apenas restavam duas ruínas, estes teriam sido espaços de moenda com habitação e um outro de secagem e armazenamento do cereal. O moinho apresenta na fachada principal a data de 1865, o possível ano da sua construção, e está localizado na Herdade de Vale Paio. Aqui o moleiro trabalhava por conta própria, contudo não era o proprietário do espaço, o arrendatário exigia que o cereal cultivado na propriedade fosse aqui transformado em farinha, sem qualquer custo, ou que parte da farinha produzida lhe fosse entregue como meio de pagamento. A proprietária actual sabe que aqui se fazia a moagem de trigo e bolota, e que toda esta matéria-prima era deixada a secar no edifício anexo, o mesmo espaço que ela utiliza actualmente na secagem da bolota que posteriormente transforma em farinha para os bombons.

Aquele que foi o antigo moinho é hoje o espaço de habitação, a função inicial de moagem já não existe. O espaço de moenda é agora a cozinha e a sala de estar, interrompidas por um enorme arco que sustém o telhado a meio do vão, e onde os únicos vestígios da antiga actividade são as comportas, que controlavam o fluxo de água da caldeira para as seteiras, e eram controladas a partir do interior do moinho, e os pousos, que fazem agora parte do pavimento, no lugar de um deles existe uma superfície de vidro

que permite observar o interior do cabouco. O telhado tem apenas uma água. Dois cubos dividem-se em quatro seteiras, porém um deles foi encerrado no exterior com tijolo maciço, impedindo a passagem de água em duas das seteiras, o outro cubo está desimpedido e permite que a água corra desde a caldeira até aos caboucos. As duas divisões nos extremos do moinho acomodam os quartos, foi aumentado o pé direito em ambas e foi construída uma cobertura horizontal, atípica à construção original. A divisão orientada a sul tem dois pisos. Em princípio foi o local de armazenamento da farinha preparada para sair do moinho. Na fachada voltada a Este, onde se encontra a entrada para esta divisão, identificam-se ainda as ombreiras e o lintel em arco de uma porta larga por onde, com maior facilidade, entravam carroças que eram aqui carregadas de farinha, agora preenchida e reduzida à dimensão de uma pequena porta de entrada. Limitando o logradouro a Este está o edifício onde a proprietária transforma os produtos de origem biológica que obtém na propriedade.

Este espaço mantém-se fiel àquele que seria o original, cujas características se revelaram adequadas às necessidades actuais, uma divisão deste espaço apresenta, segundo a proprietária, condições excepcionais à secagem da bolota e a outra divisão, constituída pelo forno e por um grande poial é o espaço de confecção dos doces. No exterior, existe também uma construção circular, em pedra, onde se encontra uma mó antiga, este elemento em conjunto com um muro de pedra definem o pátio adjacente a este último edifício. Parece ser um antigo dispositivo de secagem do cereal, que recorrendo ao fogo, aceso na parte inferior, e controlado por vários orifícios colocados em várias orientações poderia secar qualquer produto que se dispusesse sobre a mó, na parte superior. Após a reabilitação, estes espaços conseguem manter o seu aspecto original ao mesmo tempo que cumprem as condições para a confecção de produtos alimentares. As obras realizadas sobre uma construção abandonada, invadida por vegetação, sem vestígios dos engenhos, sem cobertura, nem rebocos, procuraram estabilizar a estrutura, principalmente um grande arco que divide o espaço de moagem, procuram fazer um melhor aproveitamento do espaço útil com o aumento do pé direito do edifício e adequar os edifícios para os novos usos, tanto na qualidade de habitação como na qualidade de fábrica de produtos alimentares.

ENQUADRAMENTO

O moinho encaixa-se num vale bastante cavado, cujas margens apresentam um declive acentuado, ainda que mais aberto, em relação aos moinhos anteriores. A vegetação circundante é rasteira e composta por estevas, silvas e giestas. A área adjacente é preenchida por montado de azinho, de onde provém a bolota que Teresa Barrocas seca e transforma em farinha. O terreno a norte é arável e apenas junto à ribeira se pode observar uma grande concentração de solo rochoso, provavelmente resultante da erosão provocada pela água. Este tipo de solo faz acumular água entre as rochas onde se encontram diferentes espécies de animais, rãs, cágados e lagostins.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos E1, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos



Figuras 152 e 153 | Vista Norte do moinho | Levada



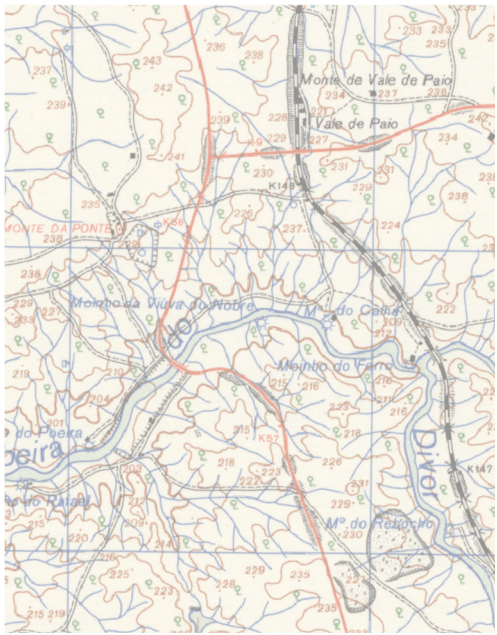
Figuras 154 e 155 | Apontamento da redução do vão de entrada | Pormenor do encerramento da maior parte das seteiras



Figuras 156 e 157 | Levada e caldeira | Espaço actual de fabrico de farinha de bolota, pastelaria e secagem de produtos biológicos



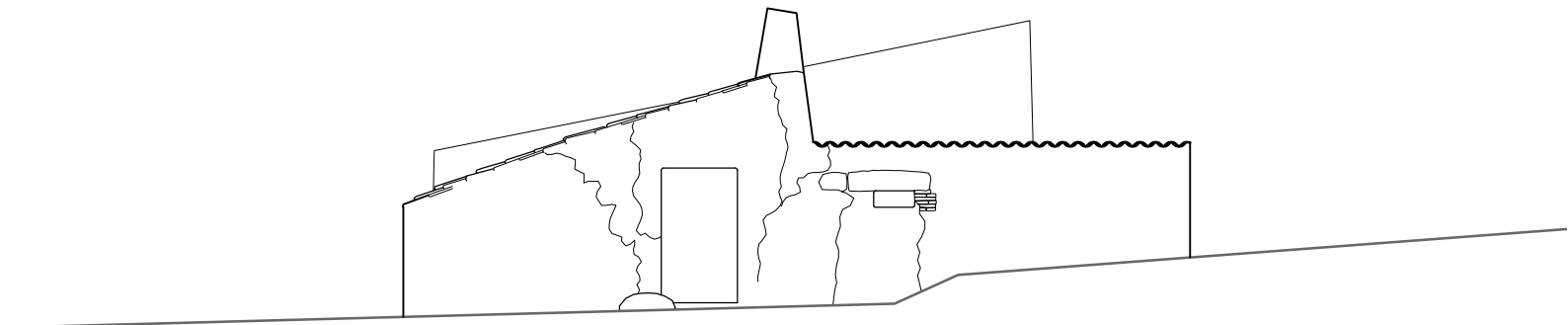
Figura 158 | Apontamento de construção em alvenaria de pedra



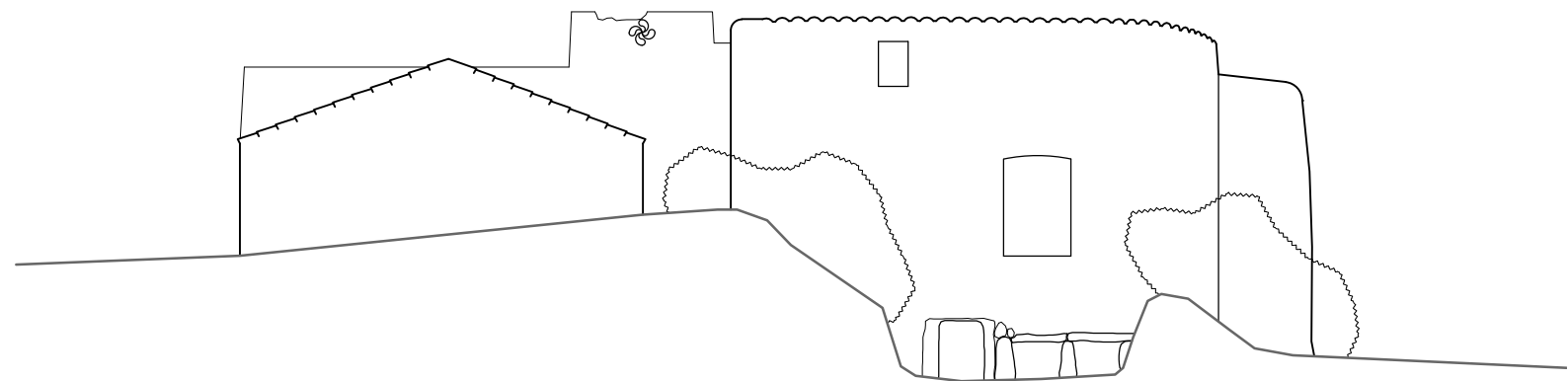
0 125 250 500 1250m



0 10 20 50 100m
Moinho da Viúva do Nobre | Localização



Alçado Sul



0 0,5 1 2,5 5m
Alçado Este | Seteiras

MOINHO 14**IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

Nome: Moinho da Viúva do Nobre, Moinho do Rato

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: Inexistentes.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XVIII (por especulação)

Estado de conservação: Devoluto

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Devoluto

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este moinho pertence também à Herdade de Vale Paio e encontra-se actualmente abandonado, em estado de ruína. A vegetação que encobre este moinho também se reflecte no estado de degradação do interior, onde arbustos e silvas crescem, onde se pisa o que resta da estrutura do telhado e onde se vêem algumas paredes destruídas e outras sem reboco. Os engenhos desapareceram tanto do espaço de moenda como do espaço dos caboucos.

O açude que o alimenta parece ser bastante eficaz, apresenta uma grande capacidade de armazenamento de água, alcançando cerca de vinte e cinco metros de margem a margem. Na extrema direita deste açude há um ladrão que permite escoar a água em excesso, caso esta alguma vez tivesse a capacidade de galgar o grande empedrado que a retém. Na extrema esquerda encontra-se a levada sem comporta, que conduz a água directamente às três seteiras do moinho.

Tanto o moinho como o açude e a levada tiram partido de um terreno caracteristicamente rochoso e assentam nestes elementos naturais de configuração labiríntica e sólida.

Aqui também nos podemos aperceber das alterações que foram feitas ao espaço. De fora percebe-se a existência de um antigo vão que estaria directamente aberto para o exterior, foi preenchido e onde agora exhibe uma estreita fresta horizontal, semelhante a um postigo de vigia numa muralha.

Contudo a peça mais curiosa neste espaço é o alto-relevo da chaminé, que poderá ser a representação de um rodete ou de um rodízio. Outra hipótese seria o uso deste símbolo como representação da casa ou do monte a que pertencia, ou ter sido simplesmente a iniciativa do proprietário querer decorar a chaminé do moinho com um símbolo alusivo à sua função. Ainda assim a sua geometria é intrigante, é um objecto desenhado com extremo cuidado, muito pouco comum neste tipo de construção rural e que não se encontra em nenhum dos outros moinhos do conjunto.

A data de construção deste moinho é desconhecida, tal como a época do seu abandono. A sua localização é bastante ocul-

ta, impedindo a observação deste moinho a partir de longas distâncias, e também o acesso a este espaço não é fácil nem evidente.

O espaço de moenda, próximo do curso normal da ribeira, tem uma forma orgânica de superfície arredondada, com o objectivo de oferecer menos resistência à passagem da água. Numa primeira fase o moinho parece ter sido construído com um telhado de apenas uma água, posteriormente foi adicionada outra divisão, esta com telhado de duas águas e cumeeada perpendicular à primeira. Os materiais existentes neste moinho são alvenaria de pedra nas paredes exteriores e interiores, alvenaria de tijolo maciço em paredes interiores e no forno, tijoleira no pavimento, madeira de eucalipto na estrutura do telhado e lintéis das janelas, reboco de argamassa e pintura de cal.

ENQUADRAMENTO

Encontra-se a duzentos e vinte metros do moinho anterior, num terreno com menos desnível mas igualmente acidentado. A vegetação aqui é bastante densa e tanto o edifício como a sua levada estão cobertos de silvas e outra vegetação rasteira.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos E1, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos



Figura 159 | Pormenor de um baixo relevo na chaminé

Habitação

Moenda

Espaço de fogo



Planta da habitação e espaço de moenda

Alçado Norte

Alçado Oeste

0 0,5 1 2,5 5m

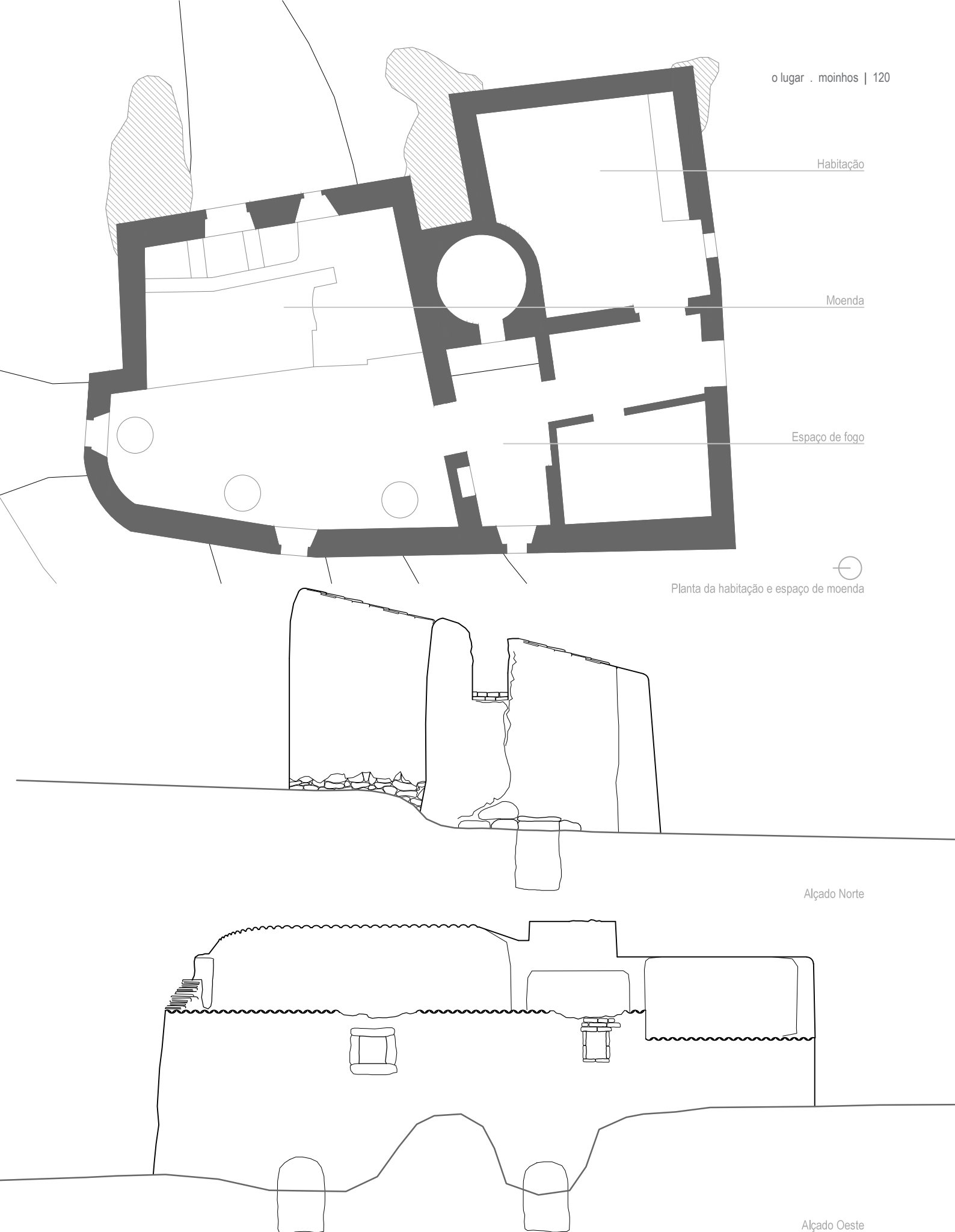




Figura 160 | Fachada Sul do moinho



Figuras 161 e 162 | Seteiras | Fachada Norte



Figuras 163, 164 e 165 | Pormenor de ombreira de janela | Fachada Oeste | Forno no interior do moinho



Figuras 166, 167 e 168 | Pormenor de janela com lintel de madeira | Pormenor de comportas no interior do moinho | Pouso | Apontamento de janela desde o interior



Figuras 169, 170, 171 e 172 | Apontamento de nicho | Paramento interior | Vão no espaço de fogo | Espaço de fogo



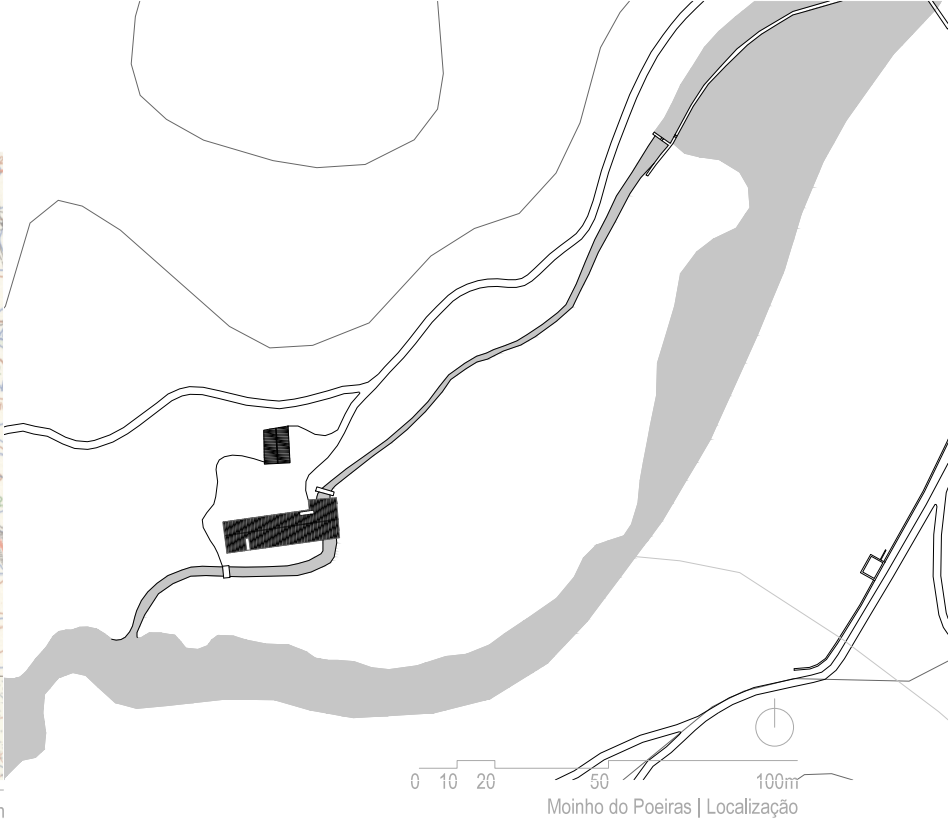
Figuras 173, 174 e 175 | Apontamento de vãos a partir do interior | Poial | Ladrão no açude



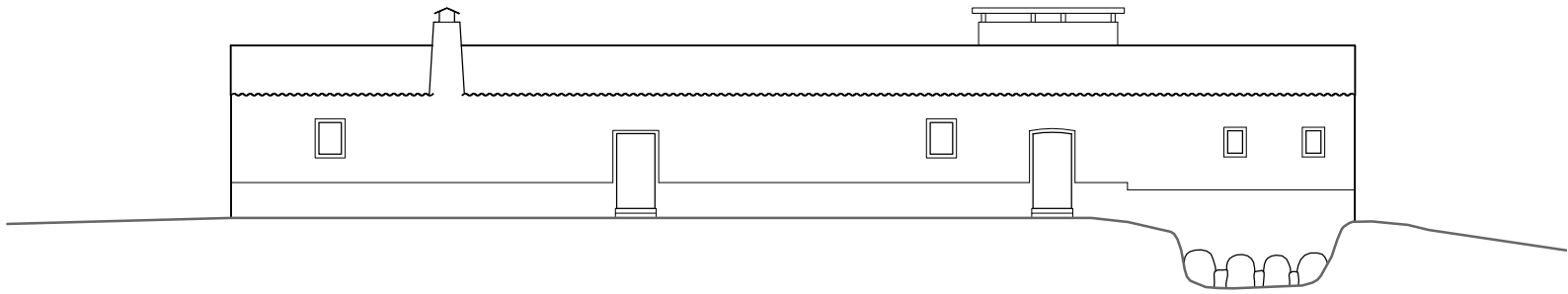
Figuras 176 e 177 | Ladrão no açude | Açude



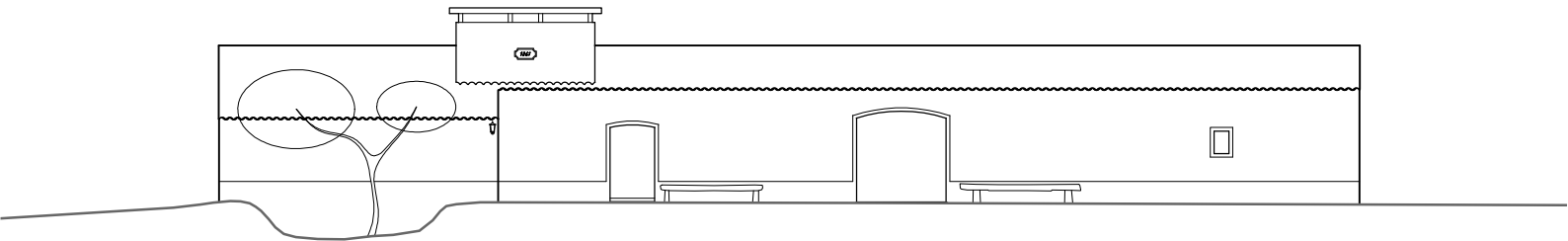
0 125 250 500 1250m



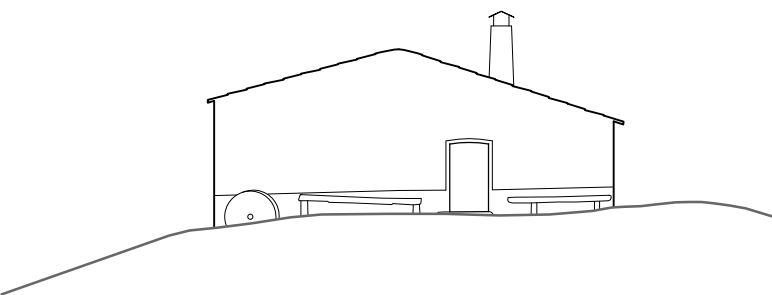
Moinho do Poieiras | Localização



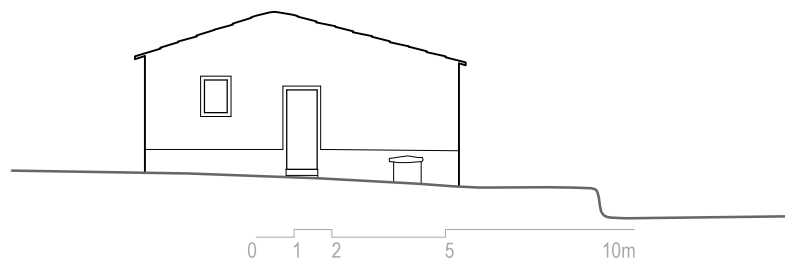
Alçado Sul



Alçado Norte



Alçado Este



0 1 2 5 10m

Alçado Oeste

MOINHO 15**IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

Nome: Moinho do Poeira, Moinho do Poeiras

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: Seguindo a Estrada N370 a partir de Arraiolos, encontra-se um cruzamento do lado esquerdo da estrada, a cerca de duzentos e cinquenta metros após atravessar sobre a Ribeira do Divor, seguindo a única estrada a que se acede por esse cruzamento, chega-se à Ponte Romana sobre a Ribeira do Divor, antes de entrar na ponte uma estrada particular indicando a direcção para o Monte da Lapa leva a este moinho, após percorrer cerca de quatrocentos metros ao lado da ribeira.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: 1861

Estado de conservação: Recuperado

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Utilização recreativa e de lazer

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Este moinho sofreu obras de ampliação, provavelmente já no final do século XX. Foi-lhe atribuída uma nova função. Segundo a proprietária, o espaço agora alterado é utilizado como casa de caça, encontrando-se fechado a maior parte do tempo, sendo que nos últimos anos os donos não o têm sequer utilizado.

Este conjunto de dois edifícios parece ser resultado de uma sucessão de construções, à semelhança de outros moinhos. Percebe-se que houve a expansão do espaço de moenda, que constitui o actual volume estreito e paralelo à ribeira, e a adição recente de um espaço de arrumos, com apenas uma porta e duas janelas muito estreitas, localizado a sete metros do espaço principal. No local não se encontram os engenhos de moagem, apenas restam algumas mós perdidas pelo terreno e outra encostada à parede do moinho voltada a Este, como que se de um objecto de decoração se tratasse. Os cubos encontram-se completamente encerrados, mas supõe-se que existiriam dois e cada um teria duas seteiras, num total de quatro, tal como na fachada voltada a Sul podemos encontrar quatro caboucos, voltados directamente para a ribeira. Na chaminé lê-se um alto-relevo com o ano 1861, que será a provável data de funcionamento do moinho. A cobertura é actualmente feita com placas de fibrocimento e todo o edifício está rebocado, o que não permite reconhecer o método construtivo destas paredes.

A levada estende-se por cento e cinquenta metros, parte de um açude erguido em pedra, bastante envolto por vegetação e que orienta a água de forma suave em direcção ao moinho. A construção em pedra destes elementos termina num sistema de comportas, actualmente bastante destruído, que devolve a água à ribeira, a partir de onde a levada segue até ao moinho na forma de uma vala escavada no terreno.

O apontamento mais notável neste elemento são as comportas açude, cuja função era fazer o controlo da água para a levada. Estas apresentam um trabalho de cantaria bastante cuidado, revelando uma construção recente, relativamente aos restantes moinhos do conjunto. Apesar desta construção não ter aguentado a pressão da água e de ter desmoronado, pode-se observar um esquema complexo de construção.

ENQUADRAMENTO

O edifício localiza-se numa margem aberta, quase plana e cultivável, de tal forma que a duzentos metros para montante existiu uma horta. Devido a estas características o moinho não se localiza tão perto da ribeira como os restantes. Dista cerca de setecentos metros do moinho anterior, jusante, numa distância de duzentos e quarenta metros encontra-se o seguinte moinho. A vegetação mais próxima que aqui encontramos são árvores de fruto junto ao escoadouro do moinho, um marmeleiro e vários castanheiros.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folhas Arraiolos E1 e I, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos



Figura 178 | Vista Oeste do moinho



Figuras 179 e 180 | Levada destruída | Ladrão



Figura 181 e 182 | Açude | Fachada Nordeste



Figura 183, 184 e 185 | Mó inutilizável | Mó ornamental | Caboucos

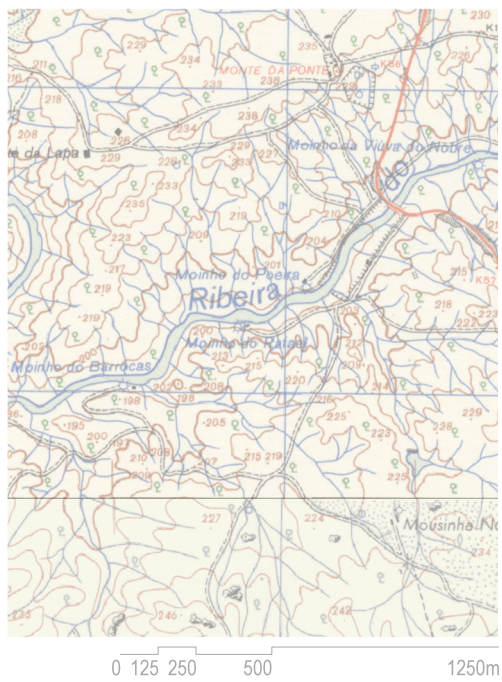


Figura 186 | Vista Este do moinho



MOINHO 16**IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

Nome: Moinho do Rafael, Moinho do Rodrigues, Moinho da Mãe D'Água

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: Seguindo a Estrada N370 a partir de Arraiolos, encontra-se um cruzamento do lado esquerdo da estrada, a cerca de duzentos e cinquenta metros após atravessar sobre a Ribeira do Divor, seguindo a única estrada a que se acede por esse cruzamento, atravessa-se a Ponte Romana sobre a ribeira e segue-se o caminho particular à direita ao longo de setecentos e quarenta metros ao lado da ribeira até alcançar o moinho.

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XIX

Estado de conservação: Recuperado

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Habitação temporária e actividades de lazer

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Deste moinho especula-se que a construção original poderá ter ocorrido durante o século XIX. Na reabilitação dos dois edifícios que compõem este espaço procedeu-se à consolidação das alvenarias de pedra e fundações, abertura de vãos, colocação de portas e janelas, cobertura e calçada no pátio central. Já no ano 2004 foi aprovado o projecto de ampliação da construção e transformação do espaço num complexo turístico. Segundo a informação disponibilizada pelo proprietário, no website do moinho, este projecto aprovado pela Câmara Municipal para ampliação da área edificada, é dedicado a fins privados e familiares, turísticos e comerciais.

O caminho estreito leva-nos a um logradouro de configuração quadrangular formado por dois edifícios. O edifício principal foi anteriormente o espaço de moenda, que conta agora com uma ampliação. A encerrar o pátio de chegada existe outro espaço de habitação, implantado na base da colina adjacente ao conjunto, onde existe um antigo forno de pão. As obras feitas nos edifícios tiveram como objectivo a consolidação da estrutura, do açude, das levadas e do edifício, desde as fundações à cobertura, e a adequação do espaço à habitabilidade contemporânea, de acordo com as normas apropriadas para espaços de turismo de habitação.

Quando nos aproximamos a partir de Este pode observar-se o ponto em que a água da levada entra numa grande caldeira, aqui a água é controlada por comportas, estando uma orientada para a caldeira e outra que serve de ladrão, devolvendo o excesso de água à ribeira. A caldeira com aproximadamente quinze metros quadrados, alimenta três cubos. A existência de três caboucos indica que aqui funcionaram três pares de mós. O açude deste moinho tem uma grande dimensão e funde-se com a levada, desviando o curso da Ribeira em cerca de oitenta metros.

Das obras resultou a abertura dos vãos mais amplos, adequando-os à habitação. As paredes, pelo menos no exterior, foram rebocadas de forma a consolidar as paredes, evitando a degradação. No entanto a obra estagnou deixando erguidos seis pilares para a construção de uma varanda sobre a zona dos escoadouros.

ENQUADRAMENTO

O moinho localiza-se a seis quilómetros da Vila de Arraiolos e a pouco mais de um quilómetro da Aldeia de Santana do Campo. Encontra-se numa margem com um declive bastante acentuado. Sob um embasamento de afloramentos rochosos de granito, resultado da erosão feita ao longo do tempo pela passagem da água no vale da ribeira. A vegetação é muito densa e composta por montado de sobro e azinho, giestas e estevas e bastante musgo. A fauna também é bastante variada nesta zona, a água é habitada por lagostins, cágados e lontras e os céus são vigiados por garças, cegonhas e aves rapina.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos E1, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos; <http://maedeagua.blogspot.pt/>



Figuras 187 e 188 | Acesso ao moinho | Açude



Figuras 189 e 190 | Ladrão no açude | Açude



Figuraa 191 e 192 | Levada | Caldeira e seteiras



Figuras 193 e 194 | Caboucos e estruturas recentes inacabadas | Espaço anexo e forno

MOINHO 17**IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

Nome: Moinho do Barrocas

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: (a descrição de acessos não é indicada para salvaguarda da privacidade dos proprietários)

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Desconhecida

Estado de conservação: Recuperado

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Habitação unifamiliar permanente e actividades de lazer

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

O moinho foi visitado e foi tentado o contacto com o proprietário, sem sucesso.

Uma vez que o espaço é privado e tem os acessos vedados, não é possível fazer o levantamento, obter qualquer informação histórica, nem disponibilizar qualquer informação sobre o edifício.

ENQUADRAMENTO

Este moinho localiza-se a cerca de quinhentos metros a jusante, em relação ao anterior. Também está situado na margem Sul da Ribeira do Divor, onde o terreno apresenta um desnível acentuado...

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folha Arraiolos E1, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos

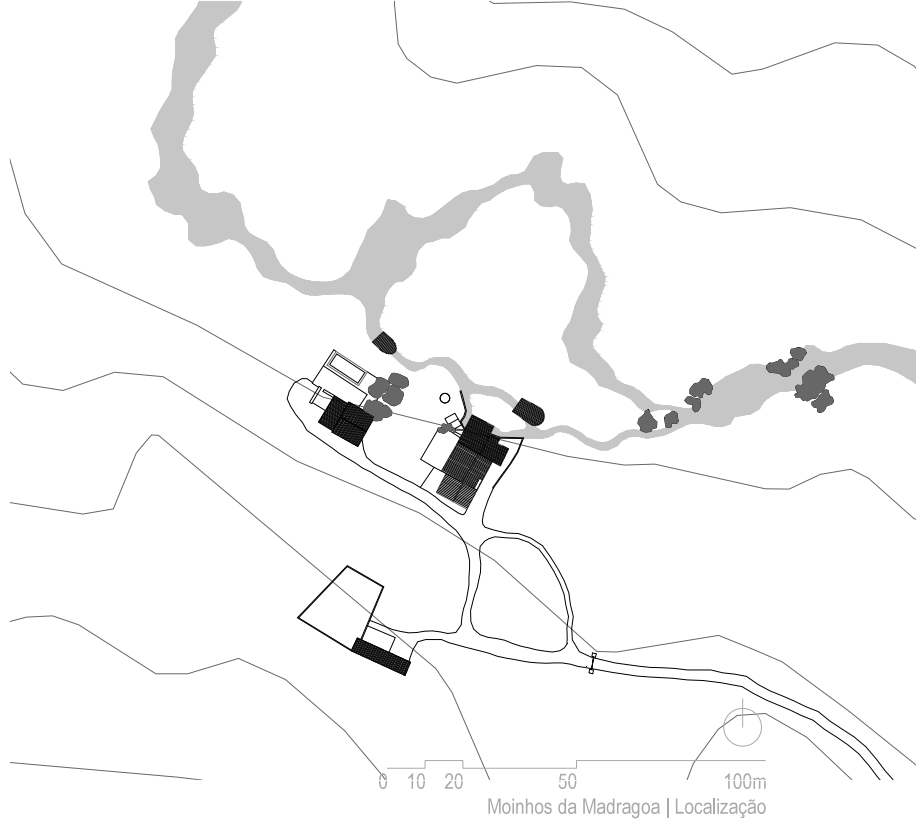
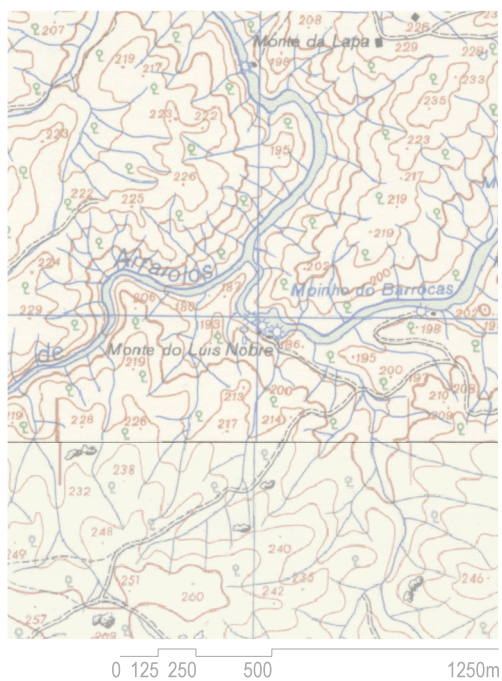


Figura 196 | Vista aérea do moinho | Fonte: Google Maps 2016



MOINHO 18**IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

Nome: Moinhos do Luís Nobre, Moinhos do Nobre, Moinhos da Madragoa

Localização: Portugal, Évora, Arraiolos

Acessos: (a descrição de acessos não é indicada para salvaguarda da privacidade dos proprietários)

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Época de construção: Século XIX

Estado de conservação: Recuperado

Utilização inicial: Moinho de água de rodízio

Utilização actual: Habitação permanente, turismo e actividades de lazer

Propriedade: Privada

Protecção: Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respectivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre.

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

O moinho foi visitado, com alguma relutância do proprietário, que não permitiu fotografar, nem a realização de qualquer outro tipo de levantamento no espaço. Este queixa-se não só dos incêndios na zona, como dos roubos que ocorrem neste espaço. O edificado original reabilitado e ampliado com a construção de novos espaços entre 1996 e 1998. Foi adicionada uma casa de habitação para férias e foi ampliado o espaço principal de moenda.

Terão existido originalmente neste espaço, segundo o Sr. Manuel, três moendas. A principal localizada no centro do conjunto, com maior dimensão porque também servia de habitação, e dois pequenos espaços, um a jusante e outro a montante junto à ribeira, com configurações quase circulares. Entre a construção antiga e a construção recente observa-se o emprego de pedra e tijolo maciço na construção de elementos estruturais dos caboucos e levadas, as alvenarias exteriores são rebocadas com cimento, observa-se o uso de madeira em elementos de suporte, e materiais como ferro, alumínio e vidro em portas e janelas e pisos cerâmicos um pouco disseminados pela construção recente

ENQUADRAMENTO

O edifício localiza-se num vale profundo, bastante escavado pela água, que expôs os afloramentos rochosos. Uns metros a jusante, outro afluente encontra a Ribeira do Divor, contribuindo para o aumento de caudal. A vegetação aqui é constituída por mato rasteiro e um montado pouco denso.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folhas Arraiolos E1 e I, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos

MOINHO 19**IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO****Nome:** Moinho da Lapa**Localização:** Portugal, Évora, Arraiolos**Acessos:** O acesso a este moinho é feito por estrada particular, a partir do Monte da Lapa, ao qual se acede igualmente por uma estrada particular que parte da ponte romana sobre a ribeira, que encontramos seguindo a estrada N370 seis quilómetros após sair de Arraiolos, em direcção a Pavia.**CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO****Época de construção:** Século XIX**Estado de conservação:** Recuperado**Utilização inicial:** Moinho de água de rodízio**Utilização actual:** Habitação temporária**Propriedade:** Privada**Protecção:** Inexistente; Inserido na Reserva Ecológica Nacional, por se tratar de um Curso de água que contribui para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respetivos leitos, margens e faixas de protecção, definindo-se como Área Relevante para a Sustentabilidade do Ciclo Hidrológico Terrestre**DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO**

Este moinho partilha o nome com a herdade onde está inserido e ocupa a posição mais a jusante do conjunto, dentro dos limites do Concelho de Arraiolos. O espaço está reabilitado desde os anos 1990, tendo sido reorientado para um uso residencial. Num dos caboucos foi reconstruído um rodízio em metal, que apesar de simular o movimento normal de funcionamento não transmite esta energia para um engenho de moagem. O edifício desenvolve-se em dois espaços implantados a cotas diferentes, devido ao declive do terreno. Estes espaços intersectam-se de um modo que origina dois acessos protegidos, para o interior do moinho, e identifica de imediato as diferentes áreas do moinho. A construção deste edifício usa a base sólida de granito como fundação para erguer as paredes, talvez por isso as paredes exteriores têm uma configuração arredondada nos extremos, assemelhando-se a contrafortes bastante sólidos. Em planta, a forma deste moinho é portanto pouco ortogonal, mas adequa-se ao terreno de forma a ultrapassar os desafios do declive acentuado.

O aúde foi erguido de forma bastante sólida, e cria uma diferença de cota até aos escoadouros de aproximadamente dez metros. A sua dimensão também é considerável, estendendo-se de uma margem à outra por mais de quarenta metros. Apoia-se num fundo rochoso e a sua construção e consolidação são constituídas por alvenaria de pedra de granito. Este também se funde com a levada, que se pode considerar inexistente, terminando numa comporta que controla a quantidade de água que entra na caldeira. A caldeira de grandes dimensões orienta a água para um único cubo, também controlado por uma comporta, ao lado da qual também se pode observar um ladrão, à semelhança de outros moinhos do conjunto. Já sob o moinho, o cubo alimenta duas seteiras, uma vez que na fachada norte do moinho se encontram dois caboucos, um deles contendo a réplica do rodízio, em metal. Este par de caboucos recortados em arco estão por sua vez sob um arco de volta perfeita, todos construídos em granito, também semelhante a situações

anteriores desta zona.

As obras de consolidação e adequação à habitação contemporânea efectuadas neste espaço incluem a substituição por caixilharias de madeira ou alumínio e vidro duplo, o espaço envolvente conta agora com acessos limpos e calçadados, um muro de suporte em pedra, a jusante, que não é parte da construção original e um alpendre em madeira, na fachada norte, sob o qual se observam mós antigas como elementos decorativos.

ENQUADRAMENTO

Este edifício está implantado numa colina, onde o vale da ribeira é bastante íngreme e rochoso. Encontra-se a uma distância de 750 metros do anterior após a afluência da Ribeira de Arraiolos, na Ribeira do Divor, numa situação muito semelhante à afluência da Ribeira do Cabido, uns metros a montante.

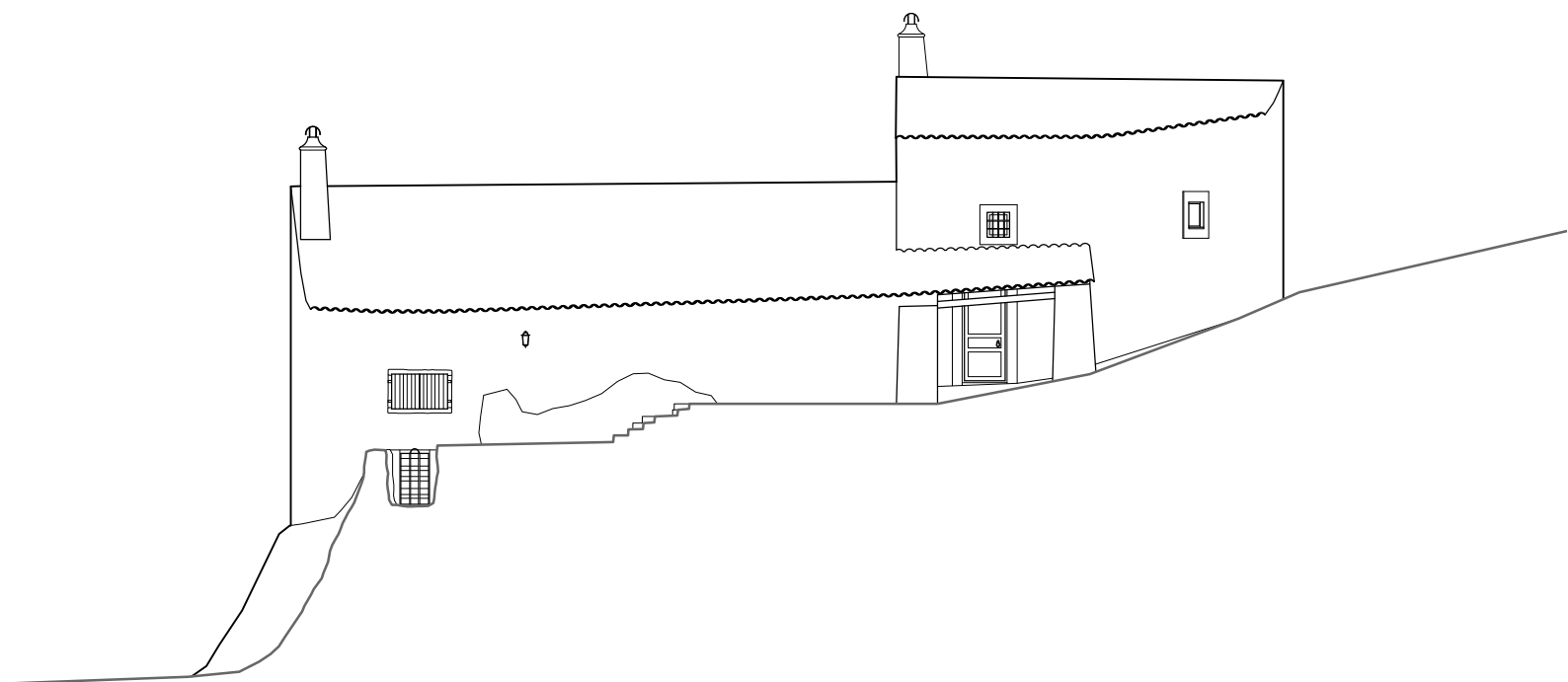
A Jusante deste local as condições para a construção de moinhos deixam de ser favoráveis, numa primeira distância a ribeira estreita-se entre grandes rochedos de difícil acesso, depois o vale abre-se e o terreno torna-se mais plano e pantanoso, repartindo a ribeira. A partir daqui a distância para a Vila já é longa pelo que a construção de moinhos deixa de fazer sentido, sendo insustentável e perigosa. Isto leva a crer que este moinho produziria certamente farinha exclusivamente para os donos da propriedade, mas é incerto.

DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA

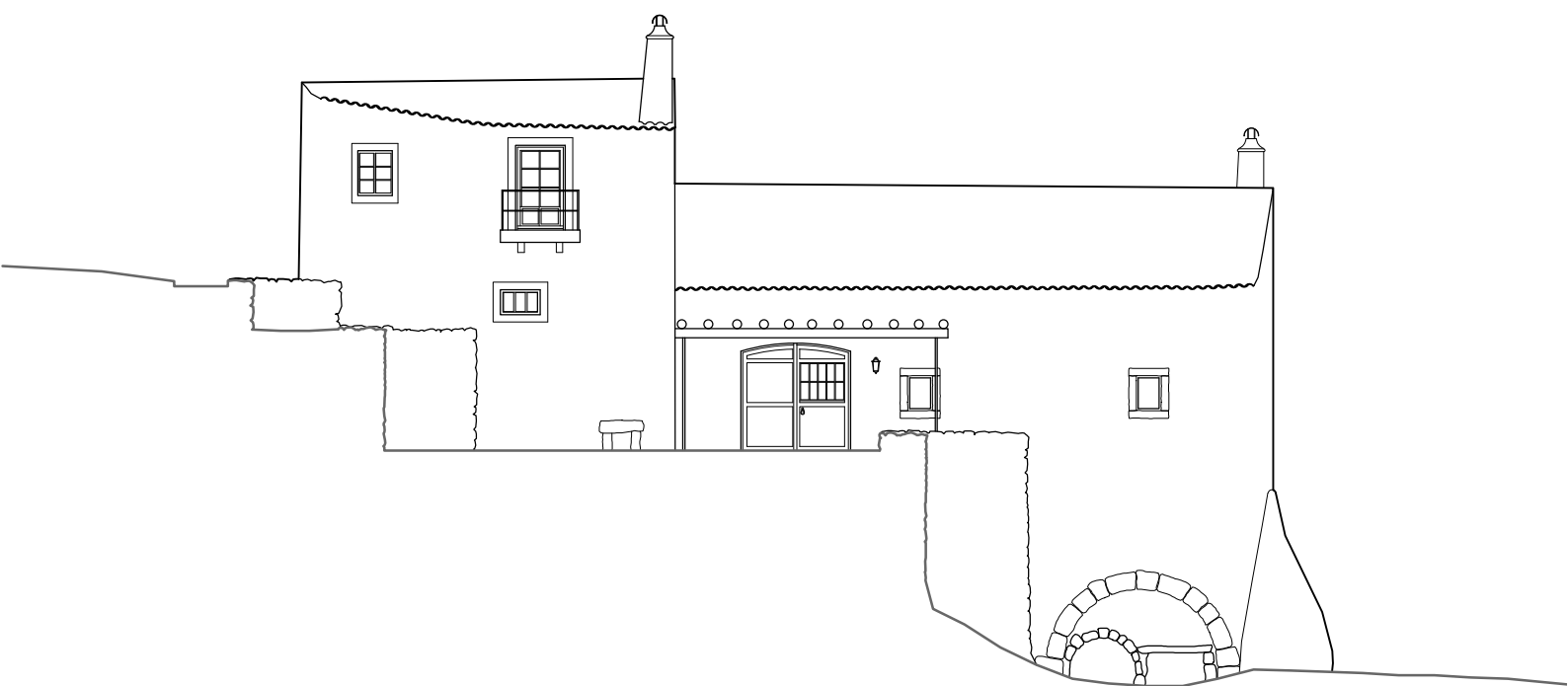
Carta militar nº423, ano 1978, levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército; Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, folhas Arraiolos F e E1, ano 2011, CIMAC e Câmara Municipal de Arraiolos

OBSERVAÇÕES

Não foi possível contactar os proprietários, e portanto o levantamento não existe nem foi feita uma visita ao interior do moinho. Contudo, pelo que se vê de fora parece haver neste último caso a intenção de recuperar a função da moagem.



Alçado Sudeste



0 0,5 1 2,5 5m
Alçado Noroeste



Figura 198 | Implantação do moinho



Figuras 199 e 200 | Fachada Sudeste do moinho | Fachada Noroeste do moinho



Figuras 201 e 202 | Açude e caldeira com comporta | Comporta exterior na seteira



Figuras 203, 204 e 205 | Mó ornamental | Novos elementos introduzidos com a reabilitação | Açude e caldeira



Figuras 206, 207 e 208 | Apontamento de seteira sob a janela | Cabucos e escoadouro | Caboucos

	Estado Actual	Acessibilidade	Planta do Moinho	Composição (Espaços do Conjunto)	
Moinho da Herdade da Abegoaria	Devoluto	Razoável	Regular	Monte + Moinho	
Moinho do Mama	Parcialmente Recuperado	Razoável	Regular	Moinho + Habitação + Curral	
Moinho do Rato	Devoluto	Fraca	(desconhecido)	(desconhecido)	
Moinho da Cartaxa	Devoluto	Fraca	Regular	Moinho + Forno	
Moinho do Nobre	Devoluto	Razoável	Regular	Moinho + Habitação	
Moinho dos Mogos	Recuperado	Boa	Orgânica	Moinho + Curral + Vento	
Moinho do Nau	Devoluto	Boa	Regular germinada	Moinho + Habitação + Curral	
Moinho da Liberdade	Devoluto	Boa	Regular	Moinho + Habitação	
Moinho do Arez	Recuperado	Boa	Regular	Moinho + Curral	
Moinhos Desconhecidos	Devoluto	Boa	Regular	2 Moinhos + Anexo	
Moinho do Ferro	Devoluto	Razoável	Orgânica	Moinho + Habitação + Anexo + Curral	
Moinho de Pisões	Recuperado	Boa	Misto	Moinho + Anexo	
Moinho da Viúva do Nobre	Devoluto	Fraca	Misto	Moinho	
Moinho do Poeiras	Recuperado	Boa	Regular	Moinho + Armazém	
Moinho da Mãe d'Água	Recuperado	Boa	Misto	Moinho + Anexo	
Moinho do Barrocas	Recuperado	Boa	Misto	Moinho + Anexo	
Moinhos da Madragoa	Recuperado	Boa	Misto	3 Moinho + Anexo	
Moinho da Lapa	Recuperado	Boa	Orgânica	Moinho	

	Número de Caboucos	Configuração dos Caboucos	Configuração da Cobertura (moinho)	Orientação da Cumeada	Orientação do Leito
	2	Arcos Triangulares em Granito	Duas-águas	SW — NE	SW — NE
	(soterrados)	(desconhecido)	Duas-águas	SW — NE	SW — NE
	(desconhecido)	(desconhecido)	(desconhecido)	(desconhecido)	S — N
	(soterrados)	(desconhecido)	Duas-águas	SW — NE	E — W
	(soterrados)	(desconhecido)	Composição de Uma e Duas-águas	SW — NE	S — N
	2	Lintéis Horizontais Rebocados	Uma-água	S — N	SE — NW
	3	Arco Triangular + Lintéis Horiz. Granito	Duas-águas	S — N	S — N
	2	(cobertos por vegetação)	Uma-água	SE — NW	SE — NW
	3	Arco de Volta em Tijolo + Lintéis Horizontais em Granito	Duas-águas	SE — NW	S — N
	2 + 2	Arco Triangular + Lintéis Horiz. Granito	Uma-água (cada)	S — N / SW — NE	S — N
	4	Arcos de Volta em Granito (dois sob grande arco em granito)	Uma-água	S — N	E — W
	4	Arcos de Volta em Granito	Composição de Uma-água	SE — NW	SE — NW
	3	Lintel Horizontal em Granito + ?	Uma-água	S — N	E — W
	4	Arcos de Volta Rebocados	Duas-águas	E — W	E — W
	3	Arcos de Volta em Granito	Composição de Uma e Duas-águas	(Várias)	E — W
	(desconhecido)	(desconhecido)	Composição de Duas-águas	S — N	E — W
	1 + 1 + ?	(desconhecido)	Composição de Uma e Duas-águas	SW — NE	SE — NW
	2	Lintel Horizontal + Arco de Volta Sob Grande Arco em Granito	Composição de Duas-águas	SW — NE	S — N

Análise tipológica

A descrição das técnicas e os materiais que fazem farte do sistema construtivo dos moinhos de água não é um tema suficientemente abordado ao longo da bibliografia consultada, este aspecto reforça a importância da análise dos Moinhos de água da Ribeira do Divor, no sentido de contribuir para o conhecimento mais alargado destas construções com a importante função de invólucro que abrigava os engenhos de moagem, durante um longo período enquanto, fazendo face às condições adversas dos elementos naturais. Esta análise teve em conta aspectos construtivos conhecidos pelas análises tipológicas existentes relativas à tecnologia construtiva tradicional do Alentejo, região onde estas construções em particular se localizam.

“É da acção conjunta e da interacção (entre factores geográficos, ou naturais e humanos, ou culturais) diversamente hierarquizados (...) que derivam os tipos, as formas e os estilos peculiares das casas das diferentes regiões.”¹

A geografia e o clima do lugar determinam a forma como o Homem vive nesse mesmo lugar e definem, entre outros aspectos, a configuração da sua habitação, seja pela morfologia do terreno, “a inclemência do sol, a ausência ou a abundância de chuvas, a frequência de vendavais ou a brandura das brisas”. A casa tradicional reflecte o conhecimento destes fenómenos e uma construção que se identifica com a natureza do lugar² e os moinhos apresentam uma grande aproximação a esta forma de construir o espaço³.

Podemos observar nos moinhos de água da Ribeira do Divor que as diferentes condições morfológicas originam grandes variações de implantação destas estruturas no terreno. Os terrenos planos e menos rochosos a montante da ribeira justificam o abandono e o estado em que as construções se encontram, por não reunirem as condições necessária ao bom funcionamento dos moinhos de água. A jusante, numa zona do território que apresenta um maior declive e uma presença constante de afloramentos rochosos, observam-se construções que se apoiam muitas vezes nestes elementos e aqui que se estabelece um embasamento mais sólido e adequado ao bom funcionamento dos moinhos de água, justificando a maior densidade de moinhos de água que aqui se encontram e facto destes terem perdurado até quase ao final do século XX (observando-se algumas vezes a inclusão das rochas no interior do espaço 24 apagar nota). A construção sobre a rocha terá sido uma solução adoptada pela estabilidade que a rocha confere à construção e pela ausência de transmissão da humidade por capilaridade a partir do solo junto à ribeira para as paredes do espaço de moenda. As rochas neste caso são também auxiliares ao apoio estrutural dos açudes e das levadas, onde este se encaixam e vão encaminhando a água até às seteiras do moinho.

Nestes moinhos de água observam-se, em semelhança com a tipologia tradicional da casa alentejana, as grossas paredes de alvenaria de pedra rebocadas e caiadas de branco. Estas paredes apresentam um pequeno número de vãos e de dimensões bastante reduzidas, na verdade quase todos os espaços de moenda observados têm apenas um vão junto às mós, cuja excepção são aqueles onde existiam três ou mais pares de mós⁴, onde passam a existir pequenos vãos sobre cada conjunto de mós. Aqui a

1 Ernesto Veiga de Oliveira e Fernando Galhano, *Arquitectura Tradicional Portuguesa*, 1992, p.15

2 *idem*, p.159

3 Apesar de se localizarem em terrenos de características diferentes da tipologia mais abordada do monte alentejano, isolado numa vasta planície, ou da casa de aldeia.

4 Como é o caso dos moinhos do Ferro, de Pisões e da Viúva do Nobre.

orientação do espaço pouco é influenciada pela exposição solar, a envolvente com grande densidade de vegetação confere a estes espaços uma protecção contra o calor no verão, aspecto que salienta a maior importância da implantação do edifício em relação ao rio e ao declive da margem que é feita quase sempre numa direcção perpendicular à ribeira.

No conjunto dos moinhos de água da Ribeira do Divor observamos alguns casos que apenas contam com um espaço de moenda sem divisões e de um sistema construtivo simples, cuja planta se caracteriza por ter um desenho elementar. Noutros casos existe também um espaço de habitação, em que “por vezes (...) as divisões se sucedem umas às outras”⁵, ou então estes programas distribuem-se por edifícios fisicamente separados, aglomerando dois ou mais volumes. Nestas composições observa-se frequentemente a existência de pequenos currais junto às habitações⁶, que segundo as pessoas entrevistadas abrigavam galinhas ou porcos necessários à alimentação e subsistência do moleiro e da sua família nestes espaços.

Os vãos a vencer nas divisões destes espaços são curtos e o uso de estruturas de apoio limita-se a pilares de alvenaria⁷ e grandes arcos que dividem os espaços de moenda⁸. Observa-se ainda, na maior parte das ruínas, a existência ombreiras de portas e parapeitos nas janelas talhados em granito ou tijolo de barro cozido. E casos onde ainda existe o lintel, também em granito, quando o aro dos vãos é todo feito em pedra, outras vezes em madeira⁹. As estruturas dos telhados de uma-água são as mais simples e assentam sobre as paredes, normalmente reforçadas por gigantes no exterior e amparadas pelas paredes divisórias no interior. Quando o telhado tem duas-águas existe no interior uma parede a meio, apumada ao longo da cumeeada, que facilita o suporte da viga mestra na cobertura¹⁰. Ainda no interior, encontramos um pouco por todas as divisões do moinho e da habitação, de uma forma distinta e talvez de acordo com as necessidades, pequenos nichos nas paredes grossas que assumem maioritariamente a forma paralelepípedica, mas que podem apresentar-se com outros aspectos sendo alvo da criatividade dos mestres construtores da época¹¹.

Uma característica assinalável destas construções é a existência de chaminé, tanto no espaço de moenda como na habitação – quando esta se encontra separada do moinho. A chaminé apresenta uma configuração típica em “tronco de pirâmide quadrangular” encostada numa das fachadas, normalmente a principal. Tem uma forma que permite “fantasias (como) datas e certos desenhos” construídos em alto relevo nos panos mais largos¹². É um elemento que pelas suas qualidades funcionais leva a querer que, para além de possibilitar a confecção de refeições, possuía uma função reguladora do conforto e da humidade no interior do espaço do moinho. Este é um elemento que não se encontra no caso dos Moinhos de Submersão do Rio Guadiana¹³, ou no caso dos moinhos de rodízio e das azenhas de madeira temporárias, da zona do Norte do País, ou dos moinhos de maré, do Litoral, identificados por Galhano, Dias, Oliveira e Pereira¹⁴. Ainda assim existem também excepções nos moinhos deste conjunto, para além dos casos em que não foi possível uma aproximação cuidada, existem os Moinhos desconhecidos, e o Moinho do Mama cujo interior não contempla a existência deste elemento.

5 Ernesto Veiga de Oliveira e Fernando Galhano, *Arquitectura Tradicional Portuguesa*, 1992, p.169

6 Este elemento é encontrado nos moinhos do Mama, do Nobre, dos Mogos, do Nau, do Arez, do Ferro (interessante pelo aproveitamento de um oco que existe numa rocha para a construção deste espaço) e no moinho de Pisões.

7 Este elemento encontra-se nos moinhos do Mama, do Nau e da Liberdade.

8 Este elemento encontra-se nos moinhos do Ferro, de Pisões e do Rafael.

9 Tal como se sucede no Moinho da Viúva do Nobre

10 Ernesto Veiga de Oliveira e Fernando Galhano, *Arquitectura Tradicional Portuguesa*, 1992, p.169

11 Ver Figuras 44 e 169

12 Ernesto Veiga de Oliveira e Fernando Galhano, *Arquitectura Tradicional Portuguesa*, 1992, p.153

13 Segundo confirma a leitura do livro da autoria de Rui Guita, *Engenhos Hidráulicos Tradicionais*, 1999

14 Segundo confirma a leitura do livro da autoria de Jorge Dias, Ernesto Veiga de Oliveira e Fernando Galhano, *Sistemas Primitivos de Moagem: Moinhos, Azenhas e Atafonas. I Moinhos de Água e Azenhas*, 1959

A chaminé identifica sempre o espaço de fogo, seja na habitação, seja no espaço de moenda. Na habitação esta zona faz-se acompanhar muitas vezes pelo forno a lenha e comumente pela existência de um poial ¹⁵, é um espaço que corresponde não só ao local onde se faziam as refeições mas também onde os habitantes podiam procurar algum conforto no final de um dia de trabalho. No moinho, o espaço de fogo caracteriza-se somente pela presença da chaminé, quando esta existe, que teria o propósito de dar conforto espaço onde o moleiro teria que pernoitar quando era necessário fazer o acompanhamento contínuo à moagem, mesmo se próximo deste espaço existisse a habitação, onde possivelmente estaria a família do moleiro ¹⁶. Por outro lado, nos moinhos onde não se verificou a existência da chaminé, podemos afirmar que este facto se deve às reduzidas dimensões dos espaços de moenda, cujo uso focava apenas a actividade de moagem e retirava a qualidade de abrigo humano a estas construções. Podemos ainda intuir que este facto se deve à proximidade com o espaço de habitação, havendo a deslocação constante para o verdadeiro abrigo.

Os elementos por onde a água circula revelam também diferentes técnicas construtivas. As seteiras são construídas em alvenaria, nuns casos de granito, nos mais recentes em tijolo ou lajes de xisto. Quanto aos caboucos, nos moinhos de água desta ribeira existem principalmente duas formas observadas que dependerão por certo da época de construção destes moinhos e que provavelmente diferenciam o uso das mós correspondentes a cada um destes elementos, uma vez que se praticava em conjunto no mesmo moinho os diferentes tipos de trituração. Estes apresentam construções com diferentes tipos de arcos em tijolo de barro cozido ou o uso de lintéis de granito ¹⁷. Os arcos apresentam duas formas distintas, provavelmente associadas a épocas de construção distintas, existem o arco triangular em granito ¹⁸ e o arco de volta perfeita, que apresenta paramentos de tijolo ou granito aparelhado¹⁹, revelando uma construção mais cuidada e provavelmente mais recente. Observa-se ainda em pelo menos três casos a existência de um grande arco sobre dois caboucos, que os coloca num plano recuado e que de certa forma os diferencia dos restantes caboucos recortados à face da fachada ²⁰.

Reconhecem-se quatro importantes materiais empregues na construção dos espaços dos moinhos, dos seus equipamentos e dos engenhos. São estes, a pedra, o tijolo, a madeira e a cal, que de uma forma quase imediata fazem aproximar esta tipologia construtiva àquela que observamos na generalidade da habitação vernacular da região do Alentejo. Esta é uma informação importante que permite identificar uma técnica conhecida à qual se pode recorrer na eventualidade da reconstrução do edifício à imagem daquilo que este era, durante a época do seu funcionamento.

No que diz respeito ao uso da pedra, esta presta um enorme contributo na constituição de alvenarias das paredes exteriores dos moinhos, sendo também empregue nas paredes interiores e outros elementos estruturais – como é o caso dos gigantes, nome também dado aos contrafortes que reforçam algumas paredes. “O granito disseminado em afloramentos por todo o Alentejo”, juntamente com o xisto, são as rochas mais utilizadas na construção dos moinhos, tanto em alvenarias como empregue em paramentos e “peças de guarnecimento de vãos” ²¹. É também o granito que anteriormente era utilizado no fabrico de mós, mas que na actividade recente, não há lembrança de ter sido utilizado para a produção de tal equipamento.

15 O poial tem comprimento muito variável entre cada moinho, mas tem sempre com uma altura que varia entre os sessenta e cinco e setenta e cinco centímetros. Este elemento é encontrado nos moinhos da Cartaxa, do Nobre, no Nau, da Liberdade, do Ferro, de Pisões e no moinho da Viúva do Nobre

16 Tal como se sucede no moinho do Ferro

17 Este elemento encontra-se nos moinhos do Nau, desconhecidos, da Viúva do Nobre e da Lapa

18 Este elemento encontra-se nos moinhos da Abegoaria, desconhecidos e do Nau

19 Este elemento encontra-se nos moinhos do Nau, dos Mogos, do Arez, de Pisões, do Poeiras, do Rafael, e no moinho da Lapa

20 Este elemento encontra-se nos moinhos do Ferro, do Luís Nobre e da Lapa

21 Ernesto Veiga de Oliveira e Fernando Galhano, *Arquitectura Tradicional Portuguesa*, 1992, p.34-57

O tijolo é observado bastantes vezes “tanto nos cunhais como nos guarnecimentos dos vãos” e mesmo como alvenaria em algumas paredes interiores ²² Os paramentos e a curva dos arcos, existentes em alguns moinhos, são também realizados com este material. Segundo o Livro das Sisas de 1573-74 as Posturas de 1588-93 da Vila de Arraiolos ²³, existiam oleiros nesta região, apenas um à data do segundo documento, e dois telheiros à data do primeiro. O tijolo era fabricado nos telheiros, em fornos, estabelecidos junto de barreiras e fontes, ou poços. Realizava-se de forma muito tosca e somente no verão. Pelo que o tijolo empregue nestes moinhos constitui um importante elemento de identificação da época de construção do edifício ²⁴.

Este material era ainda fabricado em lajes, sendo aplicado muitas vezes no chão dos moinhos. Este tinha ainda características permeáveis e absorventes, que apesar do conforto lhe conferia um maior desgaste nas zonas de contacto.

A madeira, apesar de ter um gasto reduzido, e para além de ser evidentemente utilizada na construção da maior parte dos engenhos do moinho, era também empregue nos lintéis das janelas e portas ²⁵ e nas vigas dos telhados de pouca inclinação, sobre as quais assentavam ora um forro de canas ora ripas estreitas de madeira, com o objectivo de isolar o interior contra as temperaturas exteriores de grandes amplitudes ao longo do ano, onde por sua vez assentava a cobertura de telha vã de canudo ²⁶.

Este material era muitas vezes pinho importado de outras zonas do país, eucalipto e carvalho “empregues no travejamento do telhado” ²⁷. As espécies de árvore disponíveis no Alentejo não são as mais adequadas para a construção, porém, dispondo de sobreiro e azinho, madeiras duras e homogéneas, sabe-se que era a esta madeira que se recorria para a construção de alguns elementos dos engenhos dos moinhos, desde rodízios aos veios ²⁸

O uso da cal nestes exemplos expressa-se da mesma forma que na construção tradicionais da região, entra na composição de argamassas, para a construção de alvenarias de pedra e tijolo e na aplicação de rebocos. É também aplicada nas paredes exteriores e interiores dos edifícios, na forma líquida através da pintura, ou caiacção. Para além da protecção que oferece ao reflectir a energia do sol, arrefecendo as paredes, “contribui para uma definição clara dos volumes e acentua o recorte dos vãos” ²⁹, aspecto que caracteriza a arquitectura tradicional desta região.

Os moinhos de água da Ribeira do Divor apresentam características próprias que os diferenciam das restantes tipologias de moinhos água conhecidas, e isto deve-se à forte ligação com o território, à sua morfologia, às suas condicionantes climáticas e geográficas que enfrentam e ao recurso a materiais construtivos de origem local. Assim, por responderem às condições naturais e culturais da região onde se encontram talvez existam semelhanças com os demais conjuntos de moinhos de água de rodízio existentes no Alto Alentejo.

A organização em planta dos moinhos, apesar de uma grande simplicidade, apresenta uma disposição lógica e sucessiva dos diferentes espaços – desde a moenda junta à ribeira até à habitação, ou ao armazém, mais afastados desta – cuja função se torna

22 O uso de alvenaria de tijolo é claramente detectável nos moinhos do Nau, da Liberdade e da Viúva do Nobre

23 Documentos que são apresentados no livro de Jorge Fonseca, Transcrição e estudo de O Foral Manuelino de Arraiolos, 2000

24 Ernesto Veiga de Oliveira e Fernando Galhano, Arquitectura Tradicional Portuguesa, 1992, p.34-57

25 Ver Figuras 38 e 134

26 Ver Figuras 40 e 131

27 *idem*

28 Segundo conta Leonel Firmino, a entrevista está disponível em Anexos

29 Ernesto Veiga de Oliveira e Fernando Galhano, Arquitectura Tradicional Portuguesa, 1992, p.34-57

evidente pelos diferentes elementos que aí se encontram. Existem pequenos nichos recortados nas grossas paredes onde estariam os espaços de dormir, os vão assumem diferentes dimensões e número, ou os pousos e comportas interiores que existem no espaço de moenda. No exterior, as paredes são espessas e estão rebocadas com argamassa de cal, caiadas de branco, e observamos as grandes chaminés com altos-relevos – os respectivos fornos e os poiais que marcam os espaços de fogo – que configuram no elemento destes moinhos que facilmente os distingue dos demais.

Por estas características, podemos distinguir os moinhos de água da Ribeira do Divor daqueles que se encontram no Norte do País, cujo aspecto exterior apresenta uma imagem tosca. Nesta outra região o exterior das construções dos moinhos de água aparenta ser um amontoado de pedras que desenham uma planta simples, sem divisões. Não existem vãos para além da porta, ao contrário dos moinhos estudados, e percebe-se que tanto o acabamento exterior como as estruturas que fazem o controlo da água dão resposta a diferentes tipos de climas e diferentes declives no terreno. Tal como os moinhos de submersão, que se podem encontrar em grande número ao longo do Rio Guadiana ³⁰. Da mesma forma, os moinhos estudados em nada se aproximam dos moinhos temporários que se encontravam, até à primeira metade do século passado, no Rio Tâmega ³¹, apresentando características distintas a esta implantação. Os Moinhos de água da Ribeira do Divor constituem portanto uma tipologia própria, cuja construção, à semelhança de outros exemplos de arquitectura tradicional, é executada de acordo como lugar e por isso apresenta diferentes características quando confrontada com outras tipologias reconhecidas no território Português.

30 Fernando Galhano, *Moinhos e Azenhas de Portugal*, 1978, p.55-56

31 *idem*

O CESSAR DE FUNÇÕES, O ABANDONO E A OFUSCAÇÃO



Figura 209 | Moinho do Nau, estado actual

Razões e consequências para o fim da moagem em moinhos de água

A principal causa de abandono dos moinhos de água a nível Nacional deve-se em parte à Revolução Industrial, que pelo desenvolvimento tecnológico associado a este movimento inicia o aparecimento de centrais de moagem eléctricas ¹.

A partir dos anos sessenta, iniciou-se o abandono das zonas rurais no interior do país, quando gerações mais novas migraram para os grandes centros urbanos, chamado o êxodo rural. Este movimento gerou uma interrupção na passagem do testemunho da actividade de moagem e dos demais ofícios tradicionais associados à moagem, tal como contou Joaquim Rebocho ². Nos anos quarenta muitos dos moinhos desta ribeira encontravam-se em funcionamento e estavam a cargo de diferentes moleiros. Alguns nomes foram conhecidos através das entrevistas, eram os moleiros Ti' Rebocho e o filho Zé Pina, que trabalharam inicialmente no Moinho da Viúva do Nobre ³, mais tarde apenas Zé Pina trabalhou no Moinho do Rebocho, Leopoldo Salvador que trabalhou no Moinho do Nau e pagava uma renda, Valentim Nobre que trabalhava nos Moinhos do Nobre, Florindo Barrocas, ou Feiticeiro, que trabalhou no Moinho do Barrocas, e o moleiro Fisgas. Uma década depois, estes moleiros começam a desistir do ofício de moleiro, uns eram velhos e outros não tinham filhos a quem ensinar este trabalho, e os que tinham viram-nos emigrar, ou deslocar-se para as grandes cidades.

Com a revolução de 25 de Abril a vida social e económica desta zona do País sofreu grandes alterações, e durante um curto período de tempo as pessoas deslocaram-se para a cidade em busca de trabalhos menos pesados e com melhores salários ⁴. O trabalho no campo foi lentamente cessando, “notando-se o abandono das produções ligadas à lavoura e à pecuária” ⁵ que se efectuavam nos campos próximos aos moinhos de água, ao mesmo tempo que se assistia a uma evolução na indústria e ao abandono também da actividade de moagem que dependia das correntes fluviais.

Na vila de Arraiolos aparece por volta da década de 1910 a Fábrica de Moagem e Electricidade Lda. que vem de uma forma gradual mas rápida terminar com a actividade de moagem tradicional praticada nos moinhos. António Cláudio lembra que em meados dos anos 1957, ou 1957, ter-se-á assistido a uma tentativa de modernização dos equipamentos nos moinhos de água, através da adaptação de máquinas motorizadas. Mas não eram todos os moinhos de água em funcionamento que contavam com este tipo de equipamento, a maior parte dos moinhos já estava abandonada, «quando a rede eléctrica começa a cobrir estas áreas todas fica a funcionar apenas a fábrica e ficam os moinhos como uma recordação». Joaquim Rebocho lembra que o seu pai parou com a actividade no moinho de vento muito mais cedo que no moinho de água e praticamente todos os moinhos de vento pararam a sua actividade nesta altura. A moagem de cereais neste território abandonou os moinhos de vento e passou a ser feita ⁶, após a instalação de motores, nos poucos moinhos de água que restavam em funcionamento. Nestes locais remotos não havia electricidade, por isso os engenhos dependiam de motores a gasóleo. Os motores estavam instalados fora do espaço de moenda, no caso do Moinho do Rebocho como também já foi referido, este motor estaria localizado numa divisão construída entre as seteiras, na caldeira do moinho,

1 Artigo de Luís Silva, Moinhos e Moleiros no Alentejo Oriental: Uma perspectiva Etnográfica, 2004, p.240.

2 Entrevista a Joaquim Rebocho está disponível em Anexos.

3 O Moinho da Viúva do Nobre era conhecido nos anos quarenta por Moinho da Rata.

4 Segundo contam Leonel Firmino e António Cláudio, as entrevistas estão disponíveis em Anexos.

5 António Afonso de Deus, Ana Durão Machado e Luís Manuel de Sousa Martins, Memória das Águas do Rio. Moinhos, Moleiros e Padeiras da freguesia de Ul, 2003, p.19

6 Tal como se falou anteriormente no capítulo sobre o funcionamento do trabalho de moagem.

e estaria ligado aos veios por meio de correias. No caso dos Moinhos Desconhecidos surge após a observação no local a possibilidade de num dos caboucos ter igualmente havido um destes equipamentos mecânicos, devido às dimensões de um nicho construído na parede interior do cabouco ⁷.

Contudo foram também os avanços tecnológicos que produziram uma “realidade profundamente negativa” ⁸ para este microssistema gerado pela presença dos moinhos de água. A fauna e a flora são afectadas pelos “detritos (de lixo) que se acumulam nas margens (e nos açudes), dão cor à água (e geram) cheiros muitas vezes insuportáveis e agressivos.” ⁹. Tal como acontece no Rio UI, também na Ribeira do Divor e por todo o País, os cursos de água poluídos pela rega que contém químicos, ou pela proximidade a espaços industriais, impossibilitam a frequência do Homem e dos animais as suas margens.

Após o termo da actividade de moagem nos Moinhos de Água da Ribeira do Divor, estes espaços ficaram ao abandono e quase todos são invadidos por vegetação e o suporte natural de madeira das suas coberturas de telha apodrece e desaba. Joaquim Rebocho conta que após o seu pai cessar funções no moinho a família perdeu o interesse neste espaço, «o dinheiro era sempre o pouco... e aquilo era uma coisa que já não tinha utilidade». A família manteve os engenhos no espaço mas pouco depois o moleiro vendeu o moinho de água por quarenta mil escudos ¹⁰, na década de setenta. Porém o espaço continuou abandonado e foi consequentemente vandalizado «as portas e as janelas foram queimadas, as paredes foram riscadas a carvão e deram cabo dos engenhos... já nem tinha o motor, nem os aparelhos de limpeza do trigo... os rodízios roubaram-nos logo também» ¹¹, apenas as mós restaram. Conta que mais tarde tentaram reaver a posse do moinho, quando numa quinta-feira de Ascensão (ou numa segunda-feira de Páscoa), numa tradicional deslocação até à Ribeira do Divor, repararam no estado de abandono em que o moinho se encontrava e dirigiram-se ao antigo comprador para o reaver. Assim que compraram o moinho novamente, recuperaram-no para aí fazerem almoços e outras festas de convívio. A recuperação consistiu na pintura das paredes, na limpeza do espaço interior e na colocação de portadas nas janelas e de uma porta nova. Recentemente Joaquim Rebocho comprou a parte dos seus irmãos e ficou com o moinho em sua posse, tendo vendido o edifício recentemente, na década de noventa, para dar lugar a um espaço de turismo.

7 Ver figura 104 p.126

8 António Afonso de Deus, Ana Durão Machado e Luís Manuel de Sousa Martins, *Memória das Águas do Rio. Moinhos, Moleiros e Padeiras da freguesia de UI*, 2003, p.7

9 *idem*

10 Quarenta mil escudos é o equivalente a duzentos euros da moeda actual.

11 Segundo conta Joaquim Rebocho, a entrevista está disponível em Anexos.

Actualmente a maior parte das estruturas que funcionaram como moinhos de água de roda horizontal encontram-se bastante envoltos em vegetação, em todos aqueles que se encontram em estado de ruína não foi encontrado qualquer vestígio dos engenhos que aí estariam abrigados, à excepção de dois pousos, as mós inferiores, que foram encontrados em dois dos moinhos abandonados. Tal como as mós manuais ou outros artefactos relacionados com o trabalho no campo desapareceram, também os moinhos se tornaram obsoletos. Era a presença humana nestes espaços que garantia a sua manutenção “pelo exercício continuado (dos seus) percursos e pela intervenção (dos moleiros) na limpeza do rio” ¹². Sem este cuidado, observa-se um descontrolo dos cursos de água, das suas margens e “vão-se arruinando as obras de engenharia popular”, testemunho de um conhecimento “intuitivo e experimental” ¹³.

Há medida que estes espaços vão sendo abandonados e esquecidos, a construção transforma-se em ruína e a paisagem envolvente enche-se de vegetação, fazendo com que não só desapareçam os caminhos mas também as fortes relações entre as pessoas e o lugar. Perde-se um pouco da história local e da memória colectiva deste elemento pré-industrial.

12 António Afonso de Deus, Ana Durão Machado e Luís Manuel de Sousa Martins, *Memória das Águas do Rio. Moinhos, Moleiros e Padeiras da freguesia de Ul*, 2003, p.7

13 *idem*, p.185

Leitura social, económica e geográfica actual do Lugar

O território Português é maioritariamente rural, embora estes espaços estejam cada vez menos habitados. É um território onde “a ruralidade (nunca) deixou pura e simplesmente de existir”¹ ao contrário do que se pode pensar. Esta realidade têm vindo a atrair novas funções, que afectam as populações rurais e podem funcionar em conjunto, gerando espaços multi-funcionais onde coexistem a produção e o lazer. Luís Silva refere que o espaço rural português, ainda que sem uma política sólida de apoio, tem vindo a ser palco de novas funções: da preservação de recursos naturais, da conservação de tradições e do património, da produção de agricultura biológica e do turismo, bem como mais recentemente da produção de energia eléctrica através de fontes renováveis; recorrendo-se na maior parte dos casos a Programas de Desenvolvimento disponíveis após a adesão à União Europeia.

Estas novas funções tratam-se essencialmente da adaptação ao turismo cultural de um espaço rural, conhecido ainda hoje como um espaço “em declínio social e económico”², exclusivo às actividades de produção agrícola, associado ao “fascínio dos cidadãos pelo campo”³.

Quanto à demografia local, no Concelho de Arraiolos, no ano 2011, habitavam sete mil trezentos e vinte e uma pessoas e na vila há três mil trezentos e oitenta e sete habitantes⁴. A investigação não permitiu identificar indivíduos que se dediquem à actividade de moagem de cereais para o consumo humano, no Concelho de Arraiolos.

Pode afirmar-se que os moinhos de água não tiveram o papel central na imagem sócio-económica da região, mas tiveram de certeza, durante os seus séculos de funcionamento, uma elevada importância para estes valores e para a alimentação da população. E portanto serviram para suplantir a necessidade de produzir uma matéria prima directamente associada ao alimento central da dieta da população que habitava este território, passando sempre despercebidos quer pelo seu isolamento, quer pelo número reduzido de técnicos desta área⁵.

Outros dados estatísticos⁶ indicam uma predominância de empresas – com sede no Concelho de Arraiolos – nos ramos do Comércio por grosso e a retalho, que inclui a venda da tapeçaria produzida no concelho, no ramo da construção civil e serralharia e no ramo da agropecuária, seguindo-se com menos destaque o turismo e a restauração⁷. Actualmente não existe qualquer tipo de empresa dedicada à transformação do cereal em farinha no concelho de Arraiolos, apesar de ainda existir a produção de milho, trigo, aveia e outros cereais especialmente dirigidos ao consumo animal. A antiga Fábrica de Moagem e Electricidade Lda. encerrou essa função há mais de quarenta anos, sendo actualmente uma indústria de produção de rações para o gado. No entanto existem ainda vários pequenos fabricantes de pão espalhados pelas aldeias em redor da sede de concelho e uma fábrica panificadora, localizada no limite da Vila de Arraiolos, uma fábrica que pertence a um morador de um dos moinhos recentemente recuperados⁸, que conta nunca

1 Luís Silva, Património Ruralidade e Turismo: Etnografias de Portugal Continental e dos Açores, 2014, p.23, citando Baptista 2006.

2 Luís Silva, Património Ruralidade e Turismo: Etnografias de Portugal Continental e dos Açores, 2014, p.156

3 *Idem*

4 De acordo com os censos de 2011, realizados pelo INE.

5 Conforme comprovam os registos antigos do foral e a descrição mais recente dos entrevistados.

6 De acordo com o INE, no ano de 2001

7 Agenda XXI – Local de Arraiolos: Relatório da 1ª Fase, Caracterização e Diagnóstico, 2004, p.111

8 Morador que não mostrou interesse na participação nesta investigação, quer através de entrevista quer pela indisponibilidade de visita ao seu moinho.

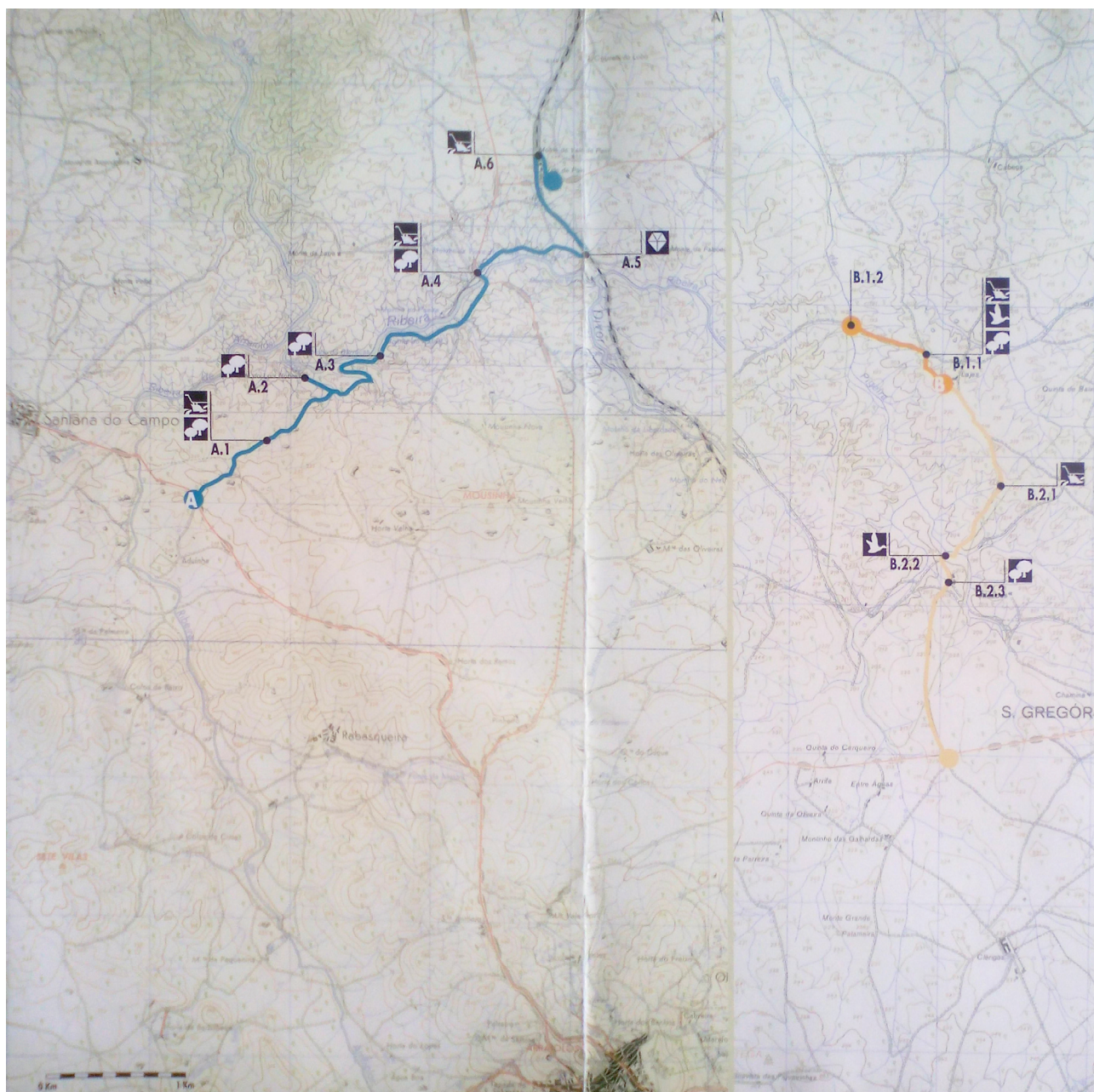


Figura 210 | Percurso da Ribeira do Divo | Fonte: Universidade de Évora, Coleção Percursos na Natureza : Zonas de Interesse Ambiental do Alentejo, 1997

ter tido a intenção de transformar trigo ou outros cereais no seu moinho, nem associar este espaço à sua actividade panificadora. Um recurso, que tal como se verifica noutros exemplos observados, poderia valorizar tanto o espaço do seu moinho de água, como o pão produzido na sua fábrica e consequentemente dar sentido à recuperação de outros moinhos de água da Ribeira do Divor.

Jorge Fonseca ⁹ conta que colaborou nos últimos anos em várias iniciativas no Município de Arraiolos no âmbito da recuperação e preservação do património cultural, classificando-as como um trabalho exemplar. Refere-se a muitas destas acções como uma “recuperação integrada do património construído” que integra uma perspectiva de desenvolvimento das populações, contando com a importante participação e “vontade da população”, para além do contributo dos técnicos de diferentes áreas de estudo, seja a geografia, a arqueologia, a sociologia ou o planeamento urbano.

O Concelho de Arraiolos tem um passado rico e marcado pela ocupação de povos desde épocas que remontam à pré-história, constituindo ao longo dos tempos um importante ponto de passagem entre a Costa Atlântica e a fronteira com Espanha. Aqui têm sido realizadas acções ainda mais abrangentes, que não focam apenas o património construído mas que promovem o conhecimento de valores imateriais, a literatura oral, a produção artesanal e o conhecimento histórico. Com o recurso a exposições temporárias e colóquios que envolvem a população interessada ¹⁰. A autarquia tem vindo a construir as bases para a apresentação desta informação acumulada sobre o território, desde a criação do Centro Interpretativo do Mundo Rural, no Vimieiro, à realização do certame *O Tapete está na Rua*, que promove a divulgação de um importante produto desta região, e ainda a construção recente do Centro Interpretativo do Tapete de Arraiolos, “nota-se a preocupação (...) de ir ao encontro dos principais temas de interesse da população”, “que abordem facetas relevantes da memória colectiva” e mantenham “vivo o interesse da população pelo património cultural” ¹¹.

Jorge Fonseca sublinha também a importância que a autarquia, pelos sucessivos mandatos, tem vindo a dar à recuperação e valorização do centro histórico da Vila de Arraiolos, “fazendo-o através da adaptação dos espaços públicos à noção actual de centro urbano, de acordo com o gosto e as necessidades do nosso tempo” ¹².

Quanto à geografia do território correspondente ao Concelho de Arraiolos ¹³, aspecto que também interfere com o funcionamento dos moinhos de água, a morfologia pouco acentuada classifica esta como uma área em risco de desertificação, tornando a água num recurso importante para a região e um alvo de captação subterrânea. No território é rejeitado o uso de águas superficiais, como rios e albufeiras, para o consumo humano devido principalmente à contaminação por eutrofização ¹⁴ e fertilizantes agrícolas ¹⁵. Deste modo a água que corre na Ribeira do Divor tem actualmente um uso exclusivo para a rega de campos de cultivo. No entanto a criação da Barragem do Divor veio alterar bastante a realidade do caudal da ribeira, principalmente nos terrenos que a precedem.

A construção da Barragem do Divor, que terminou no ano de 1965, deteve-se com a necessidade de apoiar o Plano de Rega dos Campos do Divor ¹⁶.

9 Jorge Fonseca é um historiador que tem dedicado parte da sua carreira na análise do Arquivo Histórico Municipal de Arraiolos.

10 Jorge Fonseca *et al*, 500 Anos do Foral Manuelino de Arraiolos, 2012, p.111-112

11 Jorge Fonseca *et al*, 500 Anos do Foral Manuelino de Arraiolos, 2012, p.113

12 *idem*, p.115-117

13 Concelho onde se localizam os Moinhos de água da Ribeira do Divor

14 Eutrofização: Presença excessiva de nutrientes, sobretudo fosfatos e nitratos, em massas de água como mares, lagos, etc., que origina desenvolvimento excessivo de matéria orgânica, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <http://www.priberam.pt/DLPO/eutrofiza%C3%A7%C3%A3o> [consultado em 21-09-2016].

15 Agenda XXI – Local de Arraiolos: Relatório da 1ª Fase, Caracterização e Diagnóstico, 2004, p.99

16 Conforme apresenta o marco de inauguração encontrado no local (ver fotografia em Anexos).

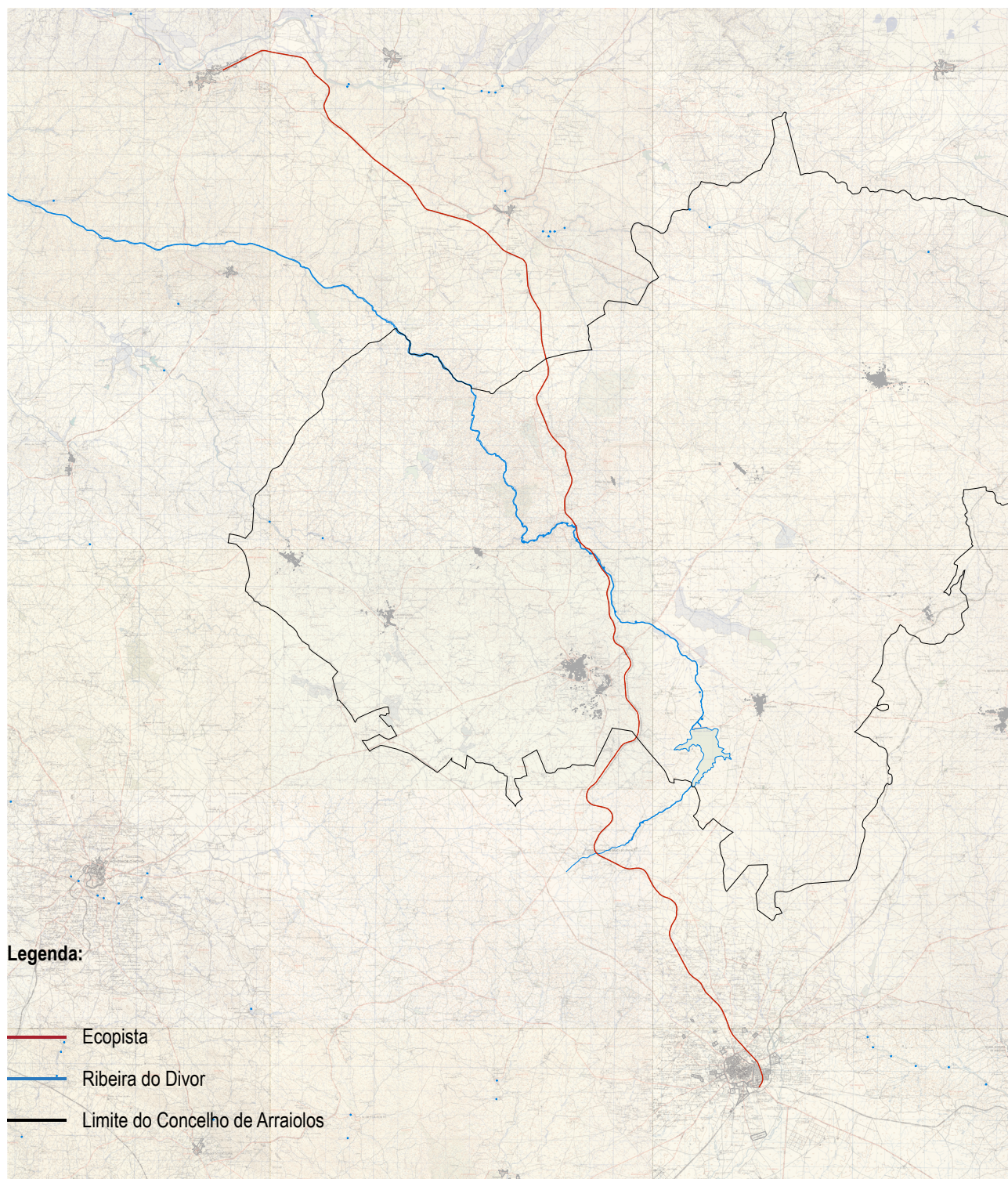


Figura 211 | Percurso da Ecopista | Escala 1:200 000 | Fonte: Cartas militares, 1989

Ainda que não existam medições com dados concretos que possam explicar a situação actual do caudal da Ribeira do Divor ¹⁷, a observação directa e o conhecimento empírico de quem aqui passa constantemente e que conheceu a ribeira antes da construção da barragem permite reconhecer que esta nova realidade – da contenção da água a partir do ano de 1995 até à actualidade – veio

interferir com a possibilidade de um correcto funcionamento de qualquer tipo de engenho relacionado com os moinhos de água pela considerável redução do caudal da ribeira, pelo menos ao longo de quatro quilómetros após a construção do paredão, distância a partir da qual surgem novos afluentes de dimensão significativa que alimentam o caudal da ribeira.

Para além deste aspecto temos ainda que contar com a condicionante climática da região, que origina longos períodos sem a ocorrência de precipitações que por sua vez condicionam o funcionamento de qualquer engenho movido pela força motriz da água, tal como acontecia no passado. Ou ainda a instabilidade dos períodos de chuva, que nos últimos anos não permite uma retenção constante da água na superfície dos solos. Ao longo desta investigação foi ainda possível observar a variação do caudal da ribeira onde apenas *correu* água neste vale entre o final do mês de Outubro e o início de Fevereiro, sendo que apenas os meses de Dezembro e Janeiro apresentaram o caudal mais forte¹⁸. Nos restantes meses do ano, em especial durante a época do Estio, o leito da Ribeira do Divor secou por completo sendo mesmo possível caminhar sobre o solo onde seis meses antes corria a água da ribeira (Ver Figura 260).

A situação da fauna e flora actual junto à ribeira está também afectada pela contaminação por agentes químicos. As pessoas entrevistadas fizeram várias vezes referência à actividade da pesca que se praticava nas margens desta ribeira e também nos açudes que antecederam os moinhos, actualmente não há evidência de outros animais para além de cágados, lagostins, cegonhas e garças que se deslocam junto à ribeira. Porém esta situação ainda não apresenta problemas ambientais por “poluição excessiva”, requerendo então “um ordenamento sustentado que promova áreas de reserva especiais para que seja possível a manutenção de espécies vegetais e animais”¹⁹, que uma intervenção cuidada nos moinhos de água poderia vir a cumprir.

A análise do território envolvente aos Moinhos de Água da Ribeira do Divor permitiu identificar uma dificuldade no acesso à maior parte destes elementos, principalmente naqueles que se encontram nos vários estados de ruína, devido ao desinteresse pelos novos proprietários em criar vias de acesso a estes pontos. Por outro lado, o acesso rodoviário é limitado, uma vez que a maior parte dos caminhos são particulares e o acesso pode estar impedido. A existência de percursos pedestres que constitui o melhor meio de acesso a estes lugares e da paisagem que os envolve. A Ecopista: Ramal de Mora é um destes suportes, trata-se da conversão da antiga linha ferroviária em via de passeio ciclístico e pedestre, com uma extensão de sessenta quilómetros. Constitui uma alternativa mais sustentável, contribuindo ao longo do seu percurso para a valorização da natureza, em especial da paisagem de montado, e dos vários pontos de interesse histórico e cultural. Facilita a aproximação dos visitantes ao lugar dos moinhos de água, porque a Ecopista acompanha a Ribeira do Divor durante mais de cinco quilómetros. Outro meio de acesso a estes espaços é o Percurso da Ribeira do Divor, um percurso com seis quilómetros composto por seis estações, que pretende mostrar “aspectos do património natural bem como aspectos culturais”²⁰. O percurso permite ao caminhante conhecer este entorno natural, desde a fauna e flora à presença dos moinhos de água, “que outrora marcaram a presença humana na região mas que actualmente se encontram em avançado estado de degradação”²¹.

18 Observações de carácter empírico e não científico.

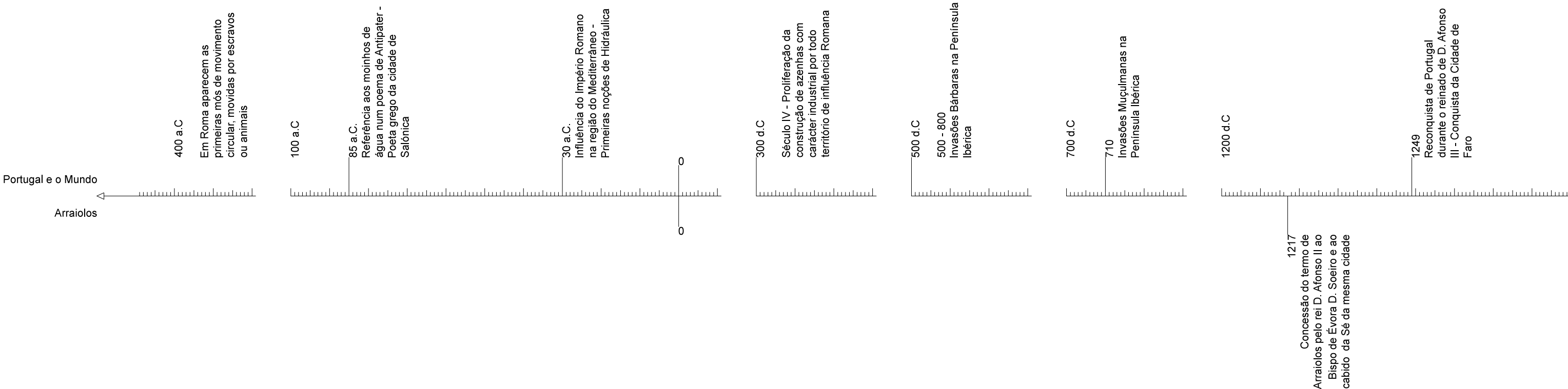
19 Agenda XXI – Local de Arraiolos: Relatório da 1ª Fase, Caracterização e Diagnóstico, 2004, p.100

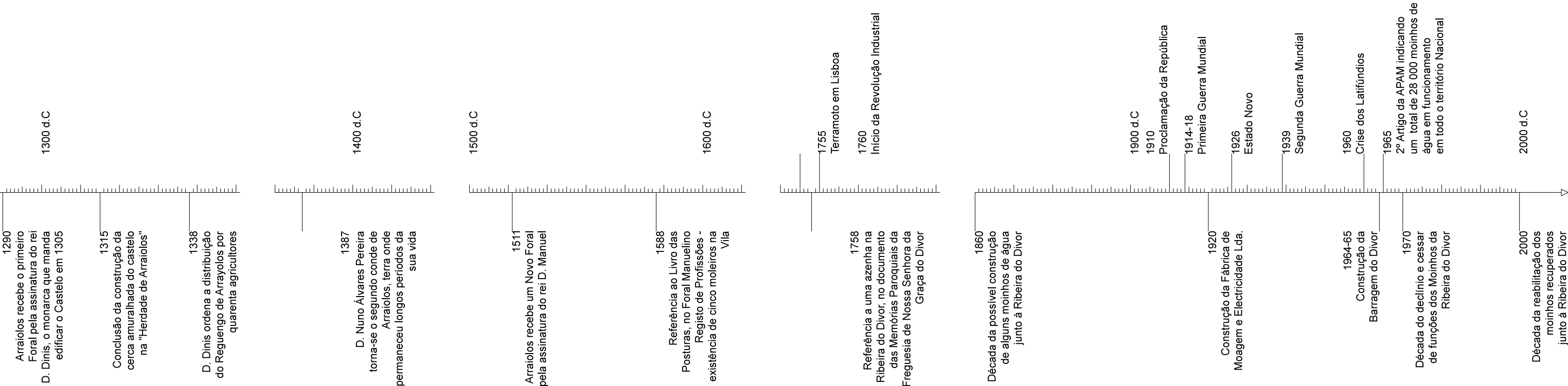
20 Folheto: Universidade de Évora, Colecção Percursos na Natureza : Zonas de Interesse Ambiental do Alentejo, 1997

21 Folheto: Universidade de Évora, Colecção Percursos na Natureza : Zonas de Interesse Ambiental do Alentejo, 1997

Cronologia

A cronologia surge neste capítulo como a ferramenta fundamental à contextualização e ao entendimento dos acontecimentos que levaram ao fim dos moinhos de água, assinalando datas importantes divididas entre duas realidades: o Mundo e o Portugal.





O CASO DA REABILITAÇÃO

Análise crítica de reconversões efectuadas nos moinhos de água da Ribeira do Divor

Ao longo da Ribeira do Divor podemos actualmente encontrar moinhos de água de rodízio que foram alvo de reconversão e consolidação. São um total de nove moinhos, tal como foi referido no início, dos quais apenas oito reuniam condições de integridade e acessibilidade para a sua análise.

Na tentativa de responder à questão de como se pode intervir nos espaços dos moinhos de água e quais são as metodologias correctas para tal – com o objectivo da salvaguarda quer do edifício quer da sua memória – estas recuperações são analisadas desde um ponto de vista crítico, tendo em conta os levantamentos e as entrevistas efectuados.

As várias reabilitações feitas ao longo da Ribeira do Divor poderão expressar o desejo dos seus proprietários no seio de uma cultura própria desta região e influenciada pelas condicionantes do lugar. Nesta amostra encontram-se em condições de análise os Moinhos dos Mogos, o Moinho do Arez, o Moinho de Pisões, o Moinho do Poeiras, o Moinho do Rafael, o Moinho do Barrocas, os Moinhos da Madragoa e o Moinho da Lapa.



Figura 212 | Fachada Norte do moinho | Fotografia do autor



Figura 213 | Caboucos encerrados | Fotografia do autor



Figura 214 | Antigo curral e novos equipamentos | Fotografia do autor



Figura 215 | Pormenor de alto relevo na chaminé | Fotografia do autor

O primeiro caso que encontramos junto a esta ribeira é a reabilitação do **Moinho dos Mogos**. Tal como se abordou na ficha individual, este espaço poderá ter sofrido obras de consolidação que mantiveram a forma exterior original do edifício, porém os restantes elementos de água foram encerrados ou destruídos.

A cerca de trezentos metros do moinho de água existe um moinho de vento em estado de ruína e sem engenhos no seu interior, cujo acesso se faz por uma estrada de terra batida muito apagada. Este terá sido um moinho de cúpula rotativa, tal como os moinhos que se encontram na Vila de Arraiolos. Esta construção sofreu também intervenção durante o seu funcionamento, segundo se percebe pelos vãos encerrados e pelo topo onde foi construída uma cobertura de duas águas ¹.

Este caso é único no conjunto dos dezanove moinhos, e do ponto de vista tipológico é um importante exemplar que aponta para a forte possibilidade de ambos os moinhos terem trabalhado a par, como explicaram os testemunhos das entrevistas. Contudo a intervenção efectuada no espaço do moinho de água não reflecte uma intenção de recuperação dos engenhos no sentido de dar continuidade a este comportamento de moagem do cereal. O moinho de vento foi esquecido e foi-lhe retirada qualquer relação com o espaço de água, os elementos de controlo da água desapareceram para dar lugar a um terreno plano e desprovido de obstáculos, mas também sem o interesse que os engenhos imprimem nesta paisagem. A recuperação foi assim orientada para a atribuição a este espaço de um novo uso, dedicado exclusivamente a habitação privada e temporária.

A partir do exterior pode observar-se uma construção rebocada e pintada de branco com rodapé azul, onde a cal deixa de estar presente. O local onde estariam os caboucos, na fachada Noroeste, foi empedrado encerrando estes espaços, porém a falta de reboco nesta zona ainda deixa perceptíveis estes elementos. Iluminação eléctrica foi adicionada tanto no exterior como no interior, existe agora um alpendre atípico à tipologia tradicional observada na região e dois nichos de apoio a equipamentos modernizados de fornecimento de gás e de água.

Ainda no exterior foram preservados os vários alto-relevos, um na chaminé do moinho de água com a informação MR 1888 – possivelmente as iniciais do proprietário e o ano de construção ou recuperação deste espaço – e no moinho de vento observa-se um outro alto-relevo sobre a entrada com a informação M.N. | A.C. | 10.8. | 1.8.7.9. | M.A. C.P. E ainda um friso a toda a volta e sob as janelas, composto por elementos florais e formas geométricas.

O espaço interior foi alterado de forma a criar espaços mais amplos, reduzindo o número de divisões. As ombreiras das portas e as molduras das janelas são agora em caixilharia de alumínio e vidro duplo. Todas as paredes e tectos foram rebocadas com cimento e pintadas, no chão pisam-se mosaicos de loiça com diferentes padrões e já não há vestígios da função de moagem que existiu neste local.



Figura 216 | Entrada do moinho | Fotografia do autor



Figura 217 | Porta lateral em alumínio | Fotografia do autor



Figura 218 | Ponte sobre o escoadouro | Fotografia do autor



Figura 219 | Vista Norte do moinho e piscina | Fotografia do autor

O caso seguinte é o **Moinho do Arez**, anteriormente conhecido por Moinho do Rebocho. Conforme relembra Joaquim Rebocho, filho do último moleiro que aqui laborou, este espaço foi palco de transformações enquanto funcionou como moinho e sofreu evoluções tecnológicas: a adição de uma máquina de limpeza do cereal, movida por meio de correias ligadas ao veio principal das mós, e a adição de um motor a gasóleo, também ligado por correias ao veio que une o rodízio às mós, que permitiu a permanência constante do moleiro neste espaço, sem que fosse necessária a transição para o moinho de vento na vila.

Actualmente todo o edifício parece estar orientado para um programa de habitação privada e temporária. A volumetria actual do edificado contempla já uma ampliação ao moinho original ². Onde se encontrava o antigo espaço de moenda há agora uma sala de estar, onde as mós pertencem ao pavimento e amplos vãos se orientam em direcção aos escoadouros, sobre os caboucos. Este espaço tinha inicialmente um comprimento de cerca dois quintos do comprimento actual, a sua planta tinha uma configuração rectangular e apresentava em anexo uma construção efémera de composição modular. A partir da sala de estar segue um corredor encostado à fachada Este, com acesso aos quartos de dormir. Este elemento não faz parte da tipologia da casa tradicional Alentejana³, e apresenta-se aqui como uma solução que intensifica a privacidade de cada quarto. No mesmo volume aforam adicionadas amplas janelas, orientadas em direcção a Oeste, que em harmonia com os vãos da sala de estar compõem essa fachada.

No exterior próximo dos escoadouros, foi construída uma piscina. E todas as caixilharias são hoje feitas em alumínio e nas janelas são de vidro duplo. O telhado de duas águas mantém-se na nova construção e a cumeeada acompanha o comprimento que o novo espaço adquiriu. O açude, a levada, a caldeira, as seteiras e os caboucos mantêm-se visíveis e desimpedidos, a reabilitação preservou o percurso da água, tal como se fazia há mais de oitenta anos, e a dinâmica do movimento da água, com os seus reflexos e sons relaciona-se com a permanência no local, de forma idêntica àquela que relembra Joaquim Rebocho ⁴. Esta situação permite a reconstituição de engenhos, possibilitando que se pratique novamente a moagem de cereais neste espaço, caso esse fosse o desejo dos actuais proprietários.

² Tal como comprovam as imagens de satélite de anos distintos (ver Ortofotomapas em Anexos)

³ Gabriela Teixeira, Diálogos de edificação: Estudo de técnicas tradicionais de construção, 1998

⁴ Segundo a entrevista disponível em Anexos



Figura 220 | Espaço anexo | Fotografia do autor



Figura 221 | Seteiras encerradas | Fotografia do autor



Figura 222 | Porta de entrada evidenciando a redução das dimensões do vão original | Fotografia do autor



Figura 223 | Vista Sudoeste do moinho | Fotografia do autor

A recuperação mais notável encontra-se no **Moinho de Pisões**, ou Moinho do Calhau ⁵. É um espaço actualmente dedicado à habitação privada e permanente e ao fabrico de produtos alimentares. Aqui habita a proprietária Teresa Barrocas com a sua família, que nos conta que é no espaço envolvente ao antigo moinho de água que recolhe as plantas aromáticas, próprias para infusões, e a bolota, produto de excelência do montado Alentejano que é transformado neste local. A bolota é apanhada directamente do chão após cair do sobreiro, passa por um processo natural de secagem numa divisão de armazenagem e é por fim triturada, dando origem a uma farinha de características muito próprias, farinha que posteriormente vai ser utilizada na confecção de bombons de bolota com cobertura de chocolate.

O resultado da reabilitação ao conjunto actual de dois edifícios manteve o aspecto formal que, segundo a actual proprietária, teria o antigo moinho e os respectivos anexos. A excepção são duas divisões da casa, que correspondem aos quartos de dormir, cujo pé-direito foi aumentado e onde foi construída uma cobertura plana. Na altura precedente a esta intervenção ⁶ encontrava-se aqui uma construção em pedra em estado de ruína, sem cobertura e invadida pela vegetação. A proprietária diz que ao adquirir a propriedade teve a preocupação de consultar especialistas na área da construção e reabilitação de edifícios para perceber que solução havia para a ruína. Uma vez que o seu objectivo era recuperar o moinho, procedeu-se à consolidação das paredes grossas e dos elementos estruturais que existiam, como é o caso de um arco que existe entre a zona de estar e a cozinha adjacente, manteve-se a cobertura inclinada de meia-água sobre o espaço de moenda, também os vãos foram modificados, abriram-se janelas e alterou-se a dimensão de outras já existentes e refez-se o pavimento na zona de estar recorrendo a lajes de tijolo cozido, onde as mós foram incluídas no local onde estariam anteriormente, imediatamente acima os caboucos.

No exterior foram encerradas três das quatro comportas que controlavam o fluxo de água sob o moinho, mas manteve-se uma que ainda permite a circulação da água sob o moinho. Deste modo é natural afirmar que ainda o açude, a levada e a caldeira se encontram em boas condições, tal como os caboucos desimpedidos que compõem a fachada Sudoeste da habitação.

Teresa Barrocas salienta que a ideia inicial que teve ao contemplar este espaço pela primeira vez, passou pela recuperação das anteriores funções do moinho de água. Mas também apresenta as razões pelas quais a reabilitação deste antigo moinho de água não tomou essa direcção. Os engenhos, rodízios, veios e recipientes haviam desaparecido do interior do moinho e as mós que aqui estavam eram simplesmente os pousos. O investimento (principalmente económico) necessário para recuperar essa função seria muito superior àquele que seria possível na altura, incluindo a experiência para o trabalho com estes engenhos. Por último, as condições de higiene para o fabrico de farinha por este processo são desactualizadas e não cumpririam os requisitos mínimos para sua comercialização, e sem orientar a produção de farinha nesse sentido dificilmente se poderia recuperar o investimento feito na recuperação. Razões pelas quais esta proprietária decidiu manter apenas um programa de habitação familiar neste antigo moinho de água, ao qual se seguiu a adequação do espaço anexo para a secagem de ervas aromáticas e o fabrico de farinha de bolota, tendo realizando as alterações mínimas e necessárias para apropriar o espaço a tal função.

O edifício anexo ao espaço do moinho é uma construção com três divisões, a planta é rectangular ortogonal e a cobertura é inclinada de meia-água. A divisão voltada a Este corresponde ao local onde Teresa Barrocas dispõe a bolota e as plantas aromáticas recolhidas no terreno adjacente ao moinho para fazer a secagem destes produtos, uma secagem que ocorre naturalmente devido às condições propícias da construção, ou seja, sem recorrer a equipamentos que executam esta função. Outra divisão voltada para

5 Toponímia atribuída segundo a Carta militar nº 423

6 Intervenção que ocorreu no ano 2004

Oeste, para o logradouro formado entre este edifício e a habitação, constitui o espaço de confecção de produtos alimentares, onde se encontrava, numa época anterior à intervenção, um espaço de fogo com poial, que ainda hoje tem utilidade. O forno de lenha foi substituído para cumprir requisitos de higiene, tal como todo o interior deste espaço que foi revestido por azulejos cerâmicos de cor branca, conferindo-lhe um aspecto limpo e claro. É um espaço que parece dar resposta à função actual sem que tenha sofrido uma alteração muito significativa. Voltada a Sul está localizada a divisão de entrada principal neste edifício que inclui um pequeno escritório onde Teresa faz o controlo desta actividade profissional.

Para Teresa Barrocas este espaço é especial e pleno de recursos, de biodiversidade e potencial à habitação e à visita de pessoas que como ela respeita e valorizam a Natureza. Estas são características que atraíram a proprietária em primeiro lugar e aquelas que pretende proteger, principalmente a diversidade da fauna e da flora que adicionam riqueza a este lugar e com a ajuda das quais pode continuar a sua actividade. Acrescenta que a reconstrução do açude que aprisionava a água necessária para o funcionamento do moinho, foi um elemento fulcral nesta valorização do espaço envolvente ao moinho. Também a adição de painéis solares constituiu um recurso importante na adaptação à habitação contemporânea deste espaço. Porém considera que a recuperação de todos os moinhos desta ribeira apresentam uma grande dificuldade económica, até porque no seu terreno existem outros dois moinhos de água, um imediatamente a montante e outro a jusante, respectivamente o Moinho do Ferro e o Moinho da Viúva do Nobre, sem possibilidade de recuperação e intervenção de grande escala, impossível para um indivíduo particular, talvez recorrendo a subsídios ou com financiamento específico, afirma. Teresa também exclui a hipótese de tornar este num espaço de visita, ou direccionado para o turismo, uma vez que este é actualmente o seu espaço de habitação e que isso poria em causa a privacidade de toda a família, porém defende que algum tipo de actividade relacionada com o funcionamento dos moinhos de água no seu conjunto, ou outra actividade sustentada na biodiversidade da região, teriam algum interesse.



Figura 224 | Vista Oeste do moinho | Fotografia do autor



Figura 225 | Pormenor do alto relevo da chaminé | Fotografia do autor



Figura 226 | Sistema de levada, *ladrão* destruído | Fotografia do autor

O quarto moinho de água recuperado é o **Moinho do Poeiras**. Este foi um moinho de planta quadrangular simples, com apenas uma porta, duas janelas e uma cobertura de duas-águas. Na chaminé encontramos actualmente um alto-relevo com a informação 1861 ⁷, o que indica o ano da possível construção ou alguma intervenção efectuada ao moinho. É actualmente um espaço de apoio à caça, conta a sua proprietária que está equipado de cozinha e mobiliário próprio para acolher um grande número de convidados durante épocas específicas. Portanto a intervenção tornou este num espaço isolado e raramente visitado, afastado da sua função inicial.

A construção actual com dimensões superiores à original resulta num espaço amplo, sem paredes interiores à excepção daquela que separa a moenda do restante espaço. Aquando da intervenção a cobertura tradicional em telha de barro foi substituída por placas de fibrocimento e anexo ao edifício principal existe um novo edifício com dimensões que lhe atribuem a função de armazém ou oficina.

A cerca de vinte metros a montante do edifício, junto à ribeira, observa-se uma comporta-ladrão em granito aparelhado destruída ⁸. Este é o único vestígio do açude e do início da levada que, tal como as comportas e as seteiras, estão degradados e não são fáceis de identificar. A levada está oculta sob a vegetação e, do mesmo modo, também as seteiras ficaram soterradas, impossibilitando actualmente que a água passe sob o edifício. Do lado oposto ainda se podem encontrar quatro caboucos, onde o nível de detritos terá ocultado a ponta das seteiras e onde não se encontra qualquer vestígio do rodízio, do veio ou quaisquer outros elementos.

Esta construção terá sofrido esta intervenção com a intenção de criar um local de apoio a uma actividade de recreio indiferente aos moinhos de água e ao carácter de simbiose, gerador de biodiversidade, que os moinhos de água mantinham. As razões para actuar deste modo sobre este tipo de património não estão esclarecidas, mas frequentemente, o estado de degradação que o edifício anterior apresenta não permite uma recuperação adequada, isto é, uma recuperação que lhe devolva a função original ou que siga as directrizes formais e tipológicas do espaço que ali existiu. Portanto, talvez para evitar cair em erro por falta de informação, os proprietários afastam-se das soluções que possam resultar em espaços irreal ou incoerente com o lugar.

7 Ver Figura 222

8 Ver Figura 223



Figura 227 | Vista Este do moinho | Fotografia do autor



Figura 228 | Elementos estruturais recentemente adicionados sem conclusão | Fotografia do autor



Figura 229 | Açude consolidado | Fotografia do autor

Bastante Próximo do moinho anterior encontramos o Moinho do Rafael, actualmente denominado **Moinho da Mãe d'Água**. Numa fase recente a investigação permitiu conhecer um projecto de ampliação para este espaço, aprovado junto da Câmara Municipal, mas que significa um grande impacto no lugar e numa substancial perda de qualidade espacial para o conjunto existente por propor a construção de um grande complexo habitacional que se desenvolve na encosta a sul, ocupando uma grande área em redor do moinho e aumentando o ruído visual da construção que interrompe a vegetação natural.

A reabilitação actual reflecte a volumetria original dos dois edifícios que já existiriam na origem do moinho, o espaço principal do moinho de água e uma habitação anexa com forno de lenha no exterior. Não foi possível o acesso ao interior do moinho, que tem uma planta irregular e telhado de duas-águas, mas percebe-se que após a intervenção foi acrescentado um piso superior de meia-água, sobre o espaço de armazém e foi ampliada a zona de estar onde estaria o espaço de moenda. Na fachada Norte do espaço de moenda existem actualmente três grandes vãos que não são característicos da tipologia tradicional desta região, nem se observam elementos similares nos restantes moinhos abandonados. Frente a estes vãos, já no exterior, foram erguidos seis pilares que iriam possibilitar a construção de um alpendre sobre os caboucos do moinho.

No logradouro criado pela disposição dos dois edifícios o pavimento é composto por um empedrado de granito talhado em esquadria. O espaço anexo tem planta rectangular e cobertura de meia-água, tem apenas uma porta de entrada e duas janelas. Pelas características terá sido a habitação do moleiro e da sua família. No topo Oeste deste espaço o forno que aí existe é apenas acedido a partir do exterior.

Mais uma vez, estamos perante uma reabilitação cujo propósito foi o de transformar este num espaço de habitação temporária, dedicado ao turismo rural de curta e média duração. A função inicial do moinho apenas continua perceptível devido à recuperação dos elementos de controlo da água, porque os engenhos de moagem já não se encontram neste espaço. A estrutura do açude foi consolidada e este elemento suporta agora uma passagem pedonal para o lado oposto da ribeira. Também a levada, a caldeira e as fundações do moinho, que incluem os caboucos, foram consolidadas e recuperadas, até há pouco tempo as comportas em madeira encontravam-se nos respectivos lugares, porém o seu desaparecimento deixa agora livre a passagem da água sob o moinho. Consta que no interior existe um espaço de estar e uma zona de fogo sob uma das chaminés, sobre os caboucos foi colocado pavimento de vidro que permite observar o percurso da água e o seu escoamento novamente para a ribeira ⁹.

O projecto de ampliação aprovado para este conjunto prevê a construção de outros edifícios adjacentes e a ocupação do solo numa encosta a Sul do espaço principal. Tendo em conta o carácter simbiótico da construção original do moinho de água sobre a Natureza, cuja intermissão é contida, podemos extrapolar que qualquer atitude que o contrarie este valor, quer pelo aumento da densidade de construção quer pela total destruição do resultado obtido, podem ser consideradas acções de perversão contra este ideal de sustentabilidade.

O moinho de água precedente que também se encontra reabilitado, é o **Moinho do Barrocas**, a sua reabilitação foi feita no sentido de transformar um espaço devoluto numa habitação uni-familiar de carácter permanente. Durante uma conversa informal, os proprietários informaram que o moinho e o terreno envolvente foi adquirido há cerca de 30 anos, momento a partir do qual iniciaram a recuperação do espaço. O casal muda-se definitivamente para este espaço dez anos depois, onde tem vivido até hoje.

Desde então o antigo espaço do moinho tem sofrido ampliações, foi construído um alpendre em redor das fachadas voltadas a Este e a Sul e anexos de apoio às funções principais de manutenção e fornecimento de água, gás e electricidade. Actualmente a rede de energia eléctrica não chega a este local pelo que a família dispõe de um gerador a gásóleo para satisfazer essa necessidade.

Contam os proprietários que neste espaço foram mantidos os engenhos, embora num estado pouco cuidado, que os próprios fizeram questão de proteger e guardar caso haja a possibilidade de um dia serem restaurados. Inicialmente o proprietário idealizou a total recuperação do moinho de água enquanto peça funcional, devolvendo-lhe a sua função original, porém as circunstâncias económicas e familiares levaram à necessidade de construir uma habitação própria e esse desígnio teve de ser abandonado, mas não foi esquecido. Esta ideia de recuperar a funcionalidade dos engenhos nunca passou por um carácter museológico ou educativo, mas sim pessoal, este casal é proprietário de uma Fábrica Panificadora localizada na Vila de Arraiolos e foi provavelmente o contacto com este conhecimento da importância e do fabrico de pão que levou ao respeito mostrado pelos engenhos e pelo espaço construído do moinho, que parece manter a sua forma original.

O acesso ao Moinho do Barrocas é bastante reservado e os proprietários não mostraram interesse na sua exposição e no levantamento fotográfico ou arquitectónico do espaço. Esta privatização dos moinhos é uma situação que impede o conhecimento do conjunto como um todo, porém este é o único caso em que se teve conhecimento da existência de peças dos engenhos, importantes para o conhecimento tecnológico destes moinhos.

Os Moinhos do Luís Nobre, actualmente conhecidos como **Moinhos da Madragoa** são um conjunto de três moinhos, que pertenceram ao mesmo proprietário, pois localizam-se a escassos metros uns dos outros e pertencem à mesma propriedade. Este espaço tem pertencido a diferentes pessoas. Valentim Cordeiro diz que durante o funcionamento dos moinhos de água aqui trabalhava Valentim Nobre, depois disso, já neste século foram recuperados por um senhor Alemão com o objectivo de tornar este num espaço de turismo rural, uma habitação em cada moinho de carácter temporário.

Actualmente o proprietário é também um senhor de origem Espanhola, que tal como o proprietário do moinho do Barrocas, tem a sua propriedade vedada e mostra relutância em expor levantamentos fotográficos ou arquitectónicos do seu espaço. Manuel adquiriu este terreno há cerca de uma década e tal como o anterior proprietário destes moinhos também começou por orientar a função deste espaço para o turismo rural. Fez uma nova intervenção que consistiu na adição de um novo edifício de habitação com piscina, um pouco afastado – mais a Sul – dos moinhos de água, porém a procura deste tipo de residência e a legislação imposta sobre esta actividade fê-lo desistir da ideia pouco tempo depois. Diz que os seus maiores receios são os incêndios e os roubos que já o prejudicaram bastante.

Confrontado com a hipótese de musealização e recuperação da actividade de moagem diz que é algo que requer um investimento muito grande e que sem qualquer ajuda do estado. Acrescenta com muita certeza que não devem existir actualmente artesãos capazes de replicar os engenhos que terão existido nestes moinhos de água e nem reconhece nas pessoas ou escolas o interesse em visitar esse tipo de espaços ou actividades, neste sentido não se sente na obrigação nem tem possibilidades de o fazer.

A instalação de rede eléctrica que hoje serve o moinho foi um encargo suportado pelo proprietário e quanto à recuperação feita aos moinhos este afirma que ainda há muito a fazer, a habitabilidade de um espaço que está em permanente contacto com a água não é a mais indicada para este novo uso e a humidade acumula-se na superfície interior das paredes, prejudicando a saúde. Os engenhos também não existiam quando aqui chegou, apenas estavam reabilitados os dois moinhos pequenos como espaços de dormir e o moinho principal, que tem uma habitação anexa, sem qualquer vestígios no interior dos engenhos ou da sua função inicial, mas sob o qual ainda corre a água que vem da levada. Tal como no exterior ainda se podem observar os dois caboucos do moinho principal, localizados sobre um grande arco de tijolo de barro cozido.

Apesar de tudo, Manuel considera-se um amante da natureza, dos animais e destes espaços tradicionais e é por isso que mantém este lugar. Conta que a natureza tem tido uma grande força e já vai destruindo o açude e as levadas, mas que a sua permanência aqui permite-lhe, para além da vigilância do lugar, uma constante manutenção destes elementos. Novamente aqui, a privatização e a restrição ao acesso a estes espaços impede o conhecimento geral do conjunto de Moinhos de Água da Ribeira do Divor, mas não deixa de haver um interesse na sua preservação e identificação enquanto moinhos de água.



Figura 230 | Vista Este do moinho | Fotografia do autor



Figura 232 | Elemento recente | Fotografia do autor



Figura 231 | Açude consolidado | Fotografia do autor



Figura 233 | Seteira | Fotografia do autor



Figura 234 | Caboucos | Fotografia do autor

O último moinho deste conjunto é também o último moinho reabilitado, conhecido como **Moinho da Lapa** pertence à propriedade com o mesmo nome. Sofreu uma intervenção no final da década de noventa que permitiu recuperar o açude de grande dimensões, tal como manter a volumetria original do moinho e o percurso que a água efectua sob o mesmo. Foram consolidadas as fundações e a sua estrutura, fez-se a limpeza de vegetação no interior, a a protecção das paredes com o recurso a reboco de cimento, tal como a reconstrução da cobertura de duas águas e a colocação de caixilharias e portadas de madeira.

A planta deste espaço segue uma morfologia orgânica não existindo ortogonalidade nas suas linhas, o edifício está implantado na meia-encosta, originando uma quebra da sua volumetria quase a meio, adequando-o ao terreno. A recuperação incluiu o melhoramento dos acessos que se fazem por meio de uma estrada de terra batida ampla e mais próximo do moinho, por um caminho de calçada regular. O mesmo pavimento que encontramos em frente à fachada orientada a Noroeste, onde foi criado um largo sobre um amplo embasamento com muro de suporte em granito, assemelhando-se a um miradouro, sobre os escoadouros.

Localizado imediatamente após um cotovelo da Ribeira do Divor, alimentado por um afluente, este moinho começa por aproveitar o declive rochoso que define a paisagem envolvente deste vale, um extenso açude de granito argamassado tem quarenta metros e atravessa a ribeira gerando um assoreamento de dimensões generosas. Aqui não existe levada, portanto a água aprisionada pelo açude segue directamente para a caldeira que permitia um maior controlo sobre a água da ribeira, feito por meio do ladrão localizado ao lado da comporta que encerra a seteira. As comportas em madeira foram recuperadas e estão actualmente em bom estado de funcionamento. Uma seteira de grandes dimensões separa-se a partir da caldeira, e terá permitido o funcionamento de dois rodízios durante a época de laboração do moinho de água. Actualmente só num dos caboucos podemos observar uma reinterpretação do rodízio feita em metal, que se move pela força da água mas não produz qualquer efeito no interior do moinho.

A paisagem envolvente a este moinho é peculiar mas percebe-se de imediato a intenção da sua implantação, reflectida na sua construção e na forma. Esta aproveita o declive rochoso e acentuado do vale de uma forma eficiente, adequando-o ao controlo da água e ao funcionamento do rodízio.

A recuperação deste espaço terá sido orientada para um programa de habitação temporária, como complemento à habitação no monte principal da Herdade da Lapa. Os actuais caseiros não têm acesso ao moinho pelo que o mesmo se encontra encerrado. Contudo é uma intervenção realizada com uma sólida aproximação à imagem original do moinho, que tenta contudo reintroduzir o rodízio, enquanto engenho de grande importância no uso da força motriz da água. Aqui o aspecto mais lamentável é novamente o seu abandono.

De um modo geral, existe nos actuais proprietários uma paixão pela imagem tradicional e pelo funcionamento dos moinhos de água e pela sua ligação com a Natureza. Mantém-se no entanto a ideia de que as principais restrições à valorização da função inicial dos moinhos de água de rodízio são, para além da inexistência dos engenhos, a necessidade indispensável de ter uma habitação própria, ou o desejo de tornar essa habitação num negócio rentável, o desconhecimento que os proprietários demonstram por esta questão aliado à falta de apoios legais e o difícil acesso à ajuda financeira e administrativa na valorização deste património cultural e etnográfico.

Observa-se em todos os moinhos de água reconvertidos ao longo da Ribeira do Divor a importância na consolidação das fundações e nas estruturas originais destes edifícios, que no caso particular dos moinhos de água incluem os elementos de controlo da água. Muitas vezes, por culpa do desconhecimento e pela desvalorização da função inicial de moagem e de produção de farinha, estes elementos são descurados e a recuperação resulta na sua obstrução ou destruição, sem qualquer respeito para com a memória funcional dos engenhos – uma atitude que renuncia ao interesse arquitectónico e cultural destes lugares – mas são mais os casos em que estes elementos são valorizados e continuam a revelar a anterior identidade do edifício. Generaliza-se o uso de materiais de construção contemporâneos, onde se destacam o cimento, o PVC, o grés cerâmico e o alumínio, e são adicionados anexos de apoio ao fornecimento de água e gás.

Podemos afirmar que estas reconversões são, entre todas as intervenções analisadas, aquelas que apresentam uma ideia mais subversiva de Moinho de Água, onde podemos observar casos que anulam completamente a função laboral e qualquer testemunho arqueológico dos moinhos de água e descontextualizam a organização dos espaços de trabalho e de habitação originais. O uso deste espaço fica assim limitado à habitação e recreio dos proprietários e apesar desta requalificação do espaço impedir a degradação destas construções, através da consolidação de estruturas e da alvenaria, não se revela uma solução que mostre interesse no objectivo da salvaguarda da memória colectiva deste património e destes engenhos pré-industriais.

Análise crítica de reabilitações efectuadas em moinhos de água de Portugal Continental

A investigação levou à importante necessidade de alargar o espectro das intervenções realizadas com intenções e circunstâncias semelhantes às destes antigos espaços de moagem que se encontram junto à Ribeira do Divor, por forma a colmatar a necessidade de encontrar respostas alternativas que fossem de encontro ao objectivo principal de salvaguarda da memória colectiva destes espaços.

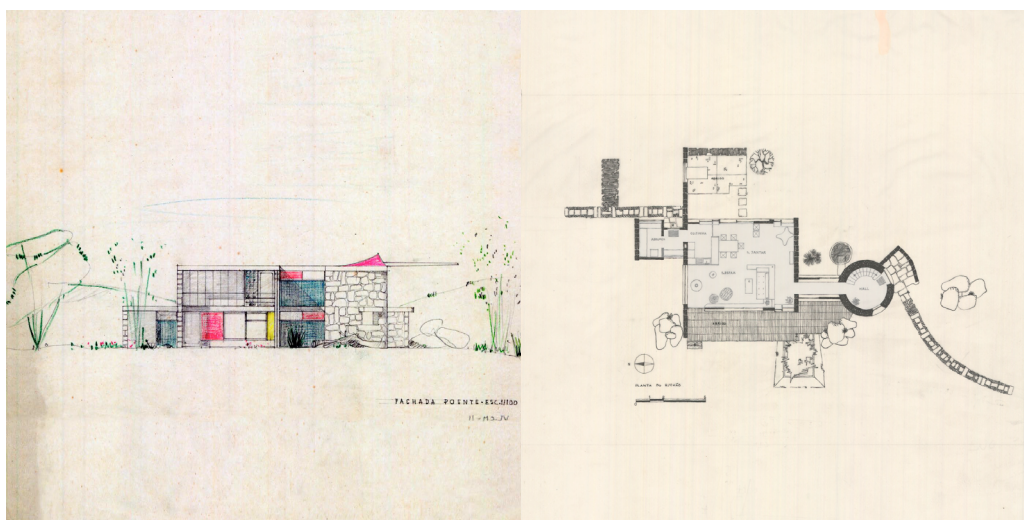
São aqui analisadas obras de arquitectura realizadas, ou idealizados sob a forma de projecto, em anteriores espaços de moinhos de água ¹, cujo número foi limitado tendo em consideração obras localizadas no território de Portugal Continental tendo em conta a proximidade dos contextos geográficos, sociais e económicos. Procurou-se também a proximidade entre estas intervenções de acordo com a tipologia construtiva, o tipo de programas aplicados e a reflexão demonstrada sobre a componente cultural, destacando casos que apontam resoluções diferentes para um problema comum. Os programas nestes casos expressam intenções que variam entre a total recuperação da função inicial do moinho, conferindo-lhe um propósito museológico e educativo, preservando a memória laboral deste espaço. Outras intervenções cingem-se à afirmação do moinho enquanto peça central do projecto, uma vez que já passou pela sua fase funcional, e sem reactivar o edifício este marca agora a paisagem de uma forma monolítica e bucólica, construindo maioritariamente rotas e espaços de lazer associados a estes elementos de contemplação.

Este tipo de intervenções, em conjunto com a análise dos moinhos de água da Ribeira do Divor, constituem um importante contributo ao apresentar soluções para a recuperação de anteriores moinhos de água e da respectiva paisagem envolvente, identificando as metodologias correctas e aquelas menos correctas de como tem sido realizada a intervenção nestes espaços.

¹ É importante referir que as obras abordadas neste capítulo não constituem o caso de estudo desta investigação, esse é sim o conjunto dos moinhos de água da Ribeira do Divor. Estas obras são um complemento à reflexão sobre a intervenção arquitectónica nestes espaços e constituem, por assim dizer, o estado da arte praticado, elas não são exclusivas nem as únicas que abordam o tema da intervenção em espaços de moagem tradicional. Por este motivo, neste capítulo a escolha das obras apresentadas é contida para não prolongar uma análise que não se relaciona com os objectivos da investigação e representa apenas um estímulo para a interpretação de exemplos que possam reflectir boas práticas e soluções para a salvaguarda dos moinhos de água. Embora tenham sido tidos em conta os aspectos gerais observados noutras obras analisadas que incluem: o "Moinho de Maré El Pintado" em Ayamonte de Manuel Fonseca Gallego, o concurso "Requalificação de Moinhos" em Gavião de Miguel Marcelino, a "Reconversão de um Moinho de Vento" em Vilar de Mouros de José Gigante, o "Moinho de maré da Mourisca" em Setúbal, o "Moinho do Cais" em Montijo, o "Moinho de Maré de Corroios" em Seixal, a "Azenha de Santa Cruz" em Torres Vedras, o concurso para o "Vale de Ocreza" de José Adrião, a "Casa da Azenha" em Barcelos, o "Museu do Moinho Vitorino Nemésio" em Penacova, o "Projecto para o Museu dos Coutos de Alcobaça" que inclui as Azenhas de Chiqueda, o "Museo del Agua" em Lanjarón, Granada, de Juan Domingo Santos, entre outros.



Figura 235 | Casa das Marinhas | Fachada Oeste | Google Maps 2016



Figuras 236 e 237 | Casa das Marinhas | Desenho da fachada Oeste | Planta do piso 0 | Fonte : Carmen Castro e Mariana Guimarães, Viana de Lima, 2011



Figuras 238 e 239 | Casa das Marinhas | Fotografia da habitação | Planta do piso 1 | Fonte : Carmen Castro e Mariana Guimarães, Viana de Lima, 2011

A **Casa das Marinhas** de Viana de Lima, em Esposende, é uma obra do século XX, construída entre os anos 1954 e 1957. A tipologia desta obra é totalmente diferente daquela estudada nesta investigação. Porém a sua importância destaca-se pelo exemplo que dá na identificação do moinho de vento, onde a nova intervenção se afasta da pré-existência e evita o excesso de intervenção que incomoda esta relação simbiótica que o moinho tem com espaço envolvente e com Natureza. Um gesto que não acontece nas reconversões realizadas ao longo da Ribeira do Divor.

Este é um espaço a que o arquitecto viria a designar “o solar dos tempos modernos”². As referências feitas a esta obra identificam-na muitas vezes como a reconversão de um moinho de vento, porque foi em torno desta pré-existência – da ruína de um moinho de vento – que surgiu o espaço da habitação. Esta ideia de reconversão do moinho esteve em maior evidência nos primeiros esboços do projecto, onde esse elemento ganharia mais destaque e se aproximava ao aspecto de um moinho de vento pela textura de pedra nas paredes exteriores e através do veio e velas, porém a ideia foi desvanecendo com a evolução do projecto. É uma obra que adiciona um novo programa e portanto recorre a um novo espaço anexo ao moinho. Esta habitação que o arquitecto terá projectado para si e para a sua família reflecte um equilíbrio presente em projectos anteriores de Viana de Lima, o equilíbrio entre os conceitos de modernidade e de construção tradicional, mantendo a ligação à terra, ao local, aos materiais e ao clima – à Ruína.

O espaço que correspondia ao moinho de vento, implantado numa zona rural e isolada, resulta agora num corpo cilíndrico, dinamizador, que funciona como elemento de distribuição e de acesso ao piso superior. A maneira como o novo corpo é adicionado, permite destacar este elemento pré-existente, à volta do qual o projecto foi sofrendo mutações em diferentes fases. Também a vegetação teve um papel importante procurando dar destaque à entrada no edifício, feita a partir do exterior por uma porta a Sul do terreno e para o interior do edifício através do moinho, onde essa relação com o exterior, com a vegetação e com a paisagem, também vai ter um papel importante no projecto. O piso térreo é fluido, onde a preocupação em unir os diferentes espaços e usos é claramente identificável. A zona de estar é envidraçada, voltada a Oeste para o sopé da encosta, reforçando a ligação da casa com a paisagem envolvente. O piso superior é por oposição dedicado às actividades mais privadas, mas relaciona-se com o resto da casa, não só pelo acesso que se faz através do moinho, mas também pela abertura que cria o duplo pé-direito sobre o espaço de estar.

Esta característica resulta numa relação forte e próxima entre os diferentes espaços da casa e do interior com o exterior. Neste mesmo piso, e ainda no interior do moinho, é possível acrescentar um quarto de dormir, para alturas em que a família recebia visitas, tal como o escritório, que também podia assumir esta função. A divisão dedicada aos serviços é a única que tem entrada própria a partir do exterior, e situa-se no topo Norte do conjunto, uma empena que não apresenta quaisquer vãos e que parece ter a função de proteger esta frente das condições meteorológicas adversas típicas do lugar. A casa encontra-se no topo poente de um outeiro muito subtil, seguindo aquela que era a posição desejável para o moinho, abrindo o conjunto do edificado para a paisagem, que pelo desenho contínuo da laje de cobertura para a parede fica protegido a Norte. O moinho de vento não assume o papel principal no projecto da Casa das Marinhas, mas é o mote para o desenvolvimento da casa, é o espaço regulador e de transição entre a cota inferior de carácter público e a cota superior de carácter privado, resultando assim num elemento de importância na definição e organização do espaço e da circulação.

2 Carmen Castro e Mariana Guimarães, Viana de Lima, 2011.



Figura 240 | Museu do Papel | Levada | Fotografias do autor



Figuras 241 e 242 | Azulejo | Pormenor de caixilharia



Figuras 243, 244 e 245 | Roda de azenha | Seteiras em madeira e cimento | Engenho de moagem

O **Museu do Papel** foi um espaço reabilitado pelo arquitecto Siza Vieira entre os anos 2007 e 2009 e representa o ex-libris da história da indústria da Cidade de Leiria. A par da transformação do trigo, do milho e do arroz, este terá sido provavelmente o primeiro moinho de transformação de papel no País, e no século XX desenvolveu-se aqui a actividade de produção de azeite. É portanto um espaço que terá sido determinante para o desenvolvimento económico da Cidade de Leiria, com a função actual de contributo para o conhecimento da evolução tecnológica e económica da cidade.

O Edifício datado do ano de 1411, localiza-se na margem esquerda do Rio Lis onde se concentravam diversos moinhos de água de rodízio e azenhas. A importância da sua recuperação é reforçada pela pluralidade de funções que o espaço desempenhou ao longo dos mais de 600 anos de existência. Funções que uma investigação arqueológica, incentivada pela Câmara Municipal de Leiria, permitiu estudar mais profundamente e à qual se seguiu a obra de recuperação que actualmente abriga um espaço museológico de preservação e transmissão da memória cultural, económica e tecnológica da cidade ³.

A recuperação deste edifício permitiu resgatar cenários relacionados com a arqueologia industrial, tais como as técnicas tradicionais de moagem de cereais – como o milho e o trigo – e a produção de papel – que tem por base o uso de algodão na sua constituição. A intervenção no antigo edifício do moinho ainda se destaca pela reconstrução dos vários engenhos que davam apoio às diferentes actividades, desde os rodízios que fazem funcionar os engenhos de moagem de cereal e que submergem nas fundações do edifício, agora expostas, às grandes rodas de azenha que se destacam nas fachadas voltadas para o rio e que apoiam a actividade de produção do papel. A intervenção passou também pela criação de um espaço multimédia de carácter informativo, que ocupa agora um edifício também recuperado – no interior do recinto – anexo ao espaço museológico principal, onde se realizam actividades de reprodução daquilo que aqui era feito originalmente, e pela requalificação do espaço envolvente, que veio facilitar o acesso directo ao Rio Lis e à zona de quedas de água no açude, possibilitando o contacto directo com este meio natural, que alberga fauna e flora muito variada.

Enquanto obra de reabilitação, percebe-se o cuidado na preservação da morfologia original do edifício após a intervenção, apesar do avançado estado de degradação em que este se encontrava antes dos trabalhos de arqueologia ⁴. Também é de notar a intenção de expor os resultados desse trabalho arqueológico, enquanto elemento integrante da história deste edifício. Uma adição subtil, feita através da construção de elementos pontuais ao longo do percurso da visita, nos quais se pode observar, sob um pavimento de vidro ou através da remoção completa do pavimento – no caso das seteiras dos rodízios – os vários elementos que permitem o funcionamento dos engenhos e as descobertas arqueológicas efectuadas, tal como a informação sobre estes elementos, introduzindo-os no contexto histórico e tecnológico do edifício.

Por outro lado merece ser referido o uso de técnicas construtivas e materiais contemporâneos, que ao mesmo tempo se adequam às qualidades intemporais do espaço, tais como o reboco de cimento branco, a telha de canudo, o chão de betonilha afagada e os soalhos de madeira; o uso de janelas com caixilharia de madeira, vidro duplo e com fechos e dobradiças de inox; quanto aos engenhos, a reprodução das rodas de eixo horizontal em ferro zincado e as seteiras em cimento; e ainda no interior a reconstrução da cobertura com estrutura de asnas e vigas de madeira pintada de branco.

3 Maria de Fátima Bentes et al, *Moinho do Papel*, 2009, p.48

4 *idem*, p.42, 43 e 45 (ver imagens em anexo)



Figuras 246, 247, 248 e 249 | Museu do Papel | Caboucos | Engenhos de moagem | Pormenor de pavimento em vidro | Pormenor de cobertura



Figuras 250, 251 e 252 | Lagar | Engenhos de fabrico de papel | Roda de azenha | Fotografias do autor

Neste espaço foi instalada, no ano 2014, uma Estação Micro Hídrica ⁵, um projecto financiado pelo programa PRODER, “no âmbito do projecto Territórios Rurais Sustentáveis”. Esta instalação surge como uma ferramenta que fomenta a transformação e a utilização de energias renováveis e garante a auto-sustentabilidade do Moinho do Papel “em termos energéticos, aproveitando a água disponível que passa no moinho para produção de energia eléctrica.” ⁶. Mostrando como é possível e viável a introdução de novos elementos tecnológicos em lugares inicialmente desenhados para abrigar equipamentos tradicionais, aproveitando a energia de um mesmo recurso natural – a água – de uma forma limpa e sustentável. A produção de energia eléctrica foi estimada numa quantidade “equivalente ao consumo anual de dez habitações familiares, cerca de 15 000 kWh, evitando assim a emissão de (...) dióxido de carbono (CO2) com a combustão de outros recursos fósseis” ⁷.

5 Conhecida como MHL - Micro Hídrica de Leiria

6 Segundo o artigo: Micro Hídrica do Moinho do Papel em Leiria é projecto de excelência. [Em linha]

7 *idem*



Figura 253 | Casas Caiadas | Implantação do conjunto | FG+SG 2014



Figura 254 | Casas Caiadas | Ribeira | FG+SG 2014



Figura 255 | Casas Caiadas | Espaço interior | FG+SG 2014

As **Casas Caiadas** são um conjunto de antigos moinhos e habitação cuja reabilitação para habitação, que esteve ao cargo do arquitecto Luís Pereira Miguel, foi concluída em 2015. Localiza-se perto da aldeia de Sabugueiro, no Concelho de Arraiolos. Num contexto muito similar aos moinhos da Ribeira do Divor, terão cessado funções no século XX, por volta dos anos sessenta, e tornaram-se em ruínas.

Vicente Catalão conta que visitou bastantes vezes este moinho e que teria pertencido aos seus tios, que a par com este terão trabalhado num moinho de vento localizado próximo daqui, na freguesia de São Pedro da Gafanhoeira. A morte dos antigos proprietários e a inexistência de herdeiros terá ditado o fim destes engenhos ⁸.

Os actuais proprietários, com origens em Lisboa, terão decidido resgatar este espaço do abandono e, com o auxílio do arquitecto, construir uma habitação dedicada à estadia temporária. Para alguém onde aquilo que caracteriza este lugar é o contacto com a Natureza, a vegetação, a água da ribeira e todas as qualidades inerentes a estes elementos, o interesse em resgatar a função original do espaço de moenda nem fez parte das intenções para a sua intervenção.

O conjunto é formado por três edificações e um pequeno anexo, sendo que duas delas constituíam a habitação, outra seria o espaço do moinho grande e o anexo seria um outro moinho mais pequeno localizado a jusante, já próximo da Ribeira de Vide. Quando Mário Domingos e a sua esposa compraram o terreno em 2011, «o moinho de água estava completamente caído, sem tecto, (invadido por) vegetação dos cinquenta anos de abandono, com silvas...». Os próprios efectuaram a limpeza do local e foram descobrindo as construções com uma riqueza de aspectos construtivos e materiais tradicionais ⁹. A ajuda do Arqto Luís Pereira Miguel foi essencial na definição de um projecto que viria recuperar estas técnicas construtivas e os materiais tradicionais, permitindo manter um aspecto que devolve a memória formal dos elementos que desenham este lugar. Segundo as palavras do arquitecto, «não existia nenhum património grande arqueológico, existia um amontoado de pedras e muita destruição...» ¹⁰ de carácter histórico, que no fundo exigiu muito trabalho de interpretação técnica e dos materiais. Reinterpretou-se a «alvenaria de pedra ordinária, nas paredes...» ¹¹ com as juntas consolidadas com argamassa de cimento, especialmente na Casa de Pedra, salientaram-se algumas «pedras de canto» através do contraste da sua textura e cor natural com a pintura a branco nas paredes, aplicou-se argamassa de cal hidrófuga no exterior e não hidrófuga no interior, nos casos específicos da Casa Caiada e da Casa Moinho – espaço de estar e refeições –, recuperou-se ainda a construção tradicional dos telhados sobre estrutura de madeira, adequando-o aos requisitos contemporâneos de habitabilidade, e reutilizando as telhas de canudo antigas, e recorreu-se à construção de portas e janelas com caixilharia em madeira; «de maneira que a casa acabada de construir parece que está aqui há muito tempo» ¹².

O espaço da eira manteve-se e tem hoje uma nova função, foi construída uma piscina que usa o moinho pequeno, com paredes de pedra à vista, como espaço de apoio para a maquinaria. Quaisquer vestígios das levadas, caldeiras, seteiras e caboucos que terão existido neste espaço terão desaparecido, ou por já não se encontrarem em bom estado de conservação, ou por terem sido completamente destruídos pelo tempo e absorvidos pela natureza, à excepção das mós que fazem actualmente parte do pavimento, no exacto local onde antes estariam os casais de mós.

8 Entrevista a Vicente Catalão disponível em Anexos.

9 Segundo o actual proprietário conta em entrevista a Greensavers.com [em linha].

10 Segundo o arquitecto conta no vídeo disponível em escolha-arquitectura.pt/filmes [em linha].

11 *idem*

12 *idem*

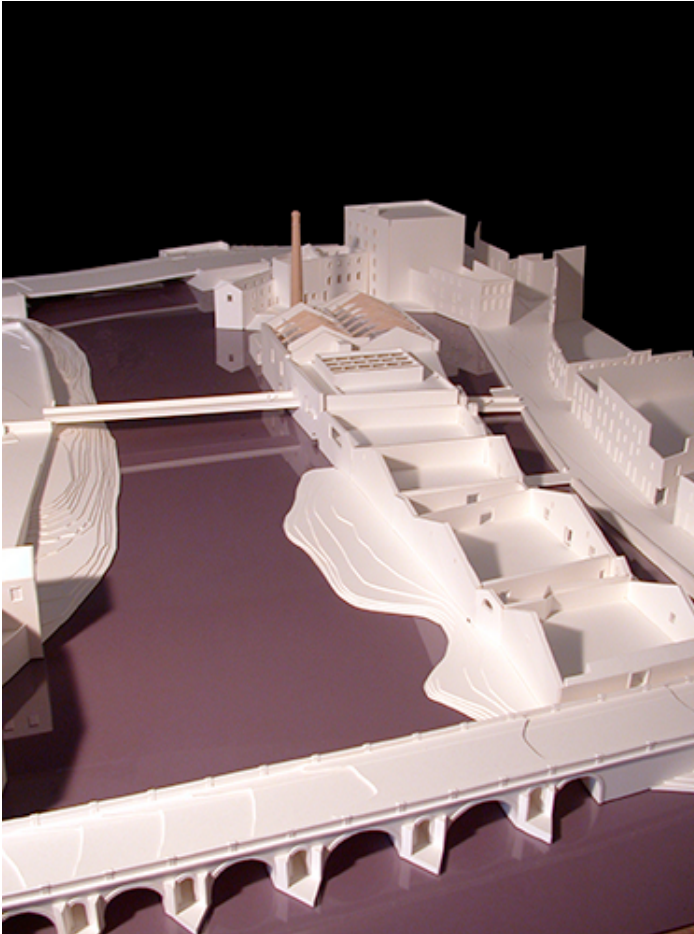


Figura 256 | Museu da Levada | Maqueta | CCG Arquitectos



Figura 257 | Museu da Levada | Maqueta | CCG Arquitectos



Figura 258 | Museu da Levada | Maqueta | CCG Arquitectos

O **Complexo Cultural e Museu da Levada**, da autoria do Arquitecto Chuva Gomes, é um projecto para a recuperação de um espaço industrial, que se iniciou em 2003 na cidade de Tomar e que abriu oficialmente portas à comunidade no dia 23 de Setembro de 2016. Tal como o Museu do Papel em Leiria, este complexo localiza-se num contexto urbano, diferente dos moinhos de água em estudo, contribuindo para a definição da zona ribeirinha da cidade. É o papel da intervenção que «consiste na “reabilitação” das antigas indústrias, transformando-as num complexo museológico» ¹³, que marca a sua importância no contexto da intervenção neste tipo de espaços multifuncionais e fortemente relacionados com a envolvente.

A existência de moinhos no Rio Nabão data do século XIII. Mais tarde, no século XV, A Ordem de Cristo possuía também aqui lagares de azeite, mantidos até ao século XVIII. O espaço da Levada foi em 1880 convertido em Fábrica de Moagem e mais tarde, em 1911, instalou-se neste complexo uma central de produção de energia eléctrica, destinada à iluminação da cidade. Este acumular de eventos caracteriza este complexo industrial, confinado pelo rio e pela levada, num espaço multidisciplinar de importância tecnológica e económica na história da cidade e portanto mereceu o projecto de requalificação, como veículo para a transmissão deste conhecimento aos visitantes do novo Complexo.

O conjunto é constituído por três núcleos distintos de edifícios, «arquitectonicamente coerentes e homogéneos, nomeadamente os Lagares, as Centrais Eléctricas e as Moagens» ¹⁴. Os espaços musealizados incluem uma sala multiusos, um núcleo interpretativo e uma galeria de exposições, os restantes espaços dividem-se entre espaços públicos, semi-públicos e privados, organizados de forma a permitir a «correcta fruição pelos visitantes» ¹⁵. Através dos acessos e percursos previstos, o núcleo central do Complexo, configurado num átrio, é o ponto de partida para a «distribuição funcional» dos serviços e articula dois eixos de distribuição para a visita dos distintos espaços museológicos. A uniformização dos diferentes núcleos é obtida através dos percursos de visita que são materialmente assinalados por «elementos metálicos e pavimentos de madeira, normalizando as cotas internas» ¹⁶. A criação de uma ponte pedonal, a unir as duas margens do Nabão, acedendo directamente ao museu, cria uma nova leitura do Complexo e da sua implantação entre-águas. Do lado da Levada, a definição de uma nova zona de entrada prende-se com o redesenhar do plano da fachada que respeita a “opacidade” dos restantes edifícios, recuando este acesso e introduzindo elementos de acesso de uma forma subtil e integrada no seu contexto formal ¹⁷.

O projecto foi financiado em parte pelo “Programa Mais Centro do QREN, no âmbito das Parcerias para a Regeneração Urbana” e pretende-se um investimento futuro que contemple, à semelhança de outros projectos em contexto semelhante a nível Nacional, a criação de uma Central mini-Hídrica no espaço da antiga Central Eléctrica. O desejo desta intervenção arquitectónica é o de produzir uma «acção requalificadora dos objectos arquitectónicos existentes» recuperando integralmente os diferentes espaços do Complexo, respeitando as qualidades formais e materiais existentes, intervindo de uma forma “invisível” que «valorize o património construído» ¹⁸.

13 De acordo com a memória descritiva do projecto da autoria de CGG-Arquitectos.

14 *idem*

15 *idem*

16 *idem*

17 *idem*

18 *idem*

Reabilitação e Património

É certo que os Moinhos de Água da Ribeira do Divor tiveram uma grande importância durante a sua época de funcionamento, quer na produção de um alimento central na dieta da população desta região, quer em termos económicos, seja do ponto de vista da subsistência dos moleiros que o transformavam, seja do próprio carácter deste produto enquanto moeda de troca pelo trabalho agrícola efectuado, não esquecendo o impacto que tais construções humanas tinham na paisagem envolvente ao lugar onde se encontravam. Torna-se então importante analisar as razões que levam à necessidade da sua recuperação, tanto da memória colectiva destes engenhos em funcionamento, como do estado original ou simplesmente funcional, se o primeiro não for alcançável, tentando perceber se existe um reconhecimento dos moinhos de água enquanto património cultural, com interesse em ser protegido e exibido.

Para entender o conceito de Património transcreveu-se da Convenção de Faro ¹ a definição de **património cultural**, que se ajustará ao caso do conjunto dos Moinhos de Água da Ribeira do Divor, como “um conjunto de recursos herdados do passado que as pessoas identificam (...) como um reflexo e expressão dos seus valores, crenças, saberes e tradições em permanente evolução. Inclui todos os aspectos do meio ambiente resultantes da interacção entre as pessoas e os lugares através do tempo” ².

Neste sentido “cada comunidade, tendo em conta a sua memória colectiva e consciente do seu passado, é responsável, quer pela identificação, quer pela gestão do seu Património” ³, sendo a intervenção arquitectónica uma importante ferramenta na conservação física destes elementos.

Nalguns casos de reabilitação observados, sejam o exemplo do Moinho do Papel em Leiria, ou o caso do Moinho da Mourisca em Setúbal ⁴, existe uma intenção clara em recuperar a antiga função pré-industrial do espaço, na expectativa de manter ou recuperar uma memória que pertence aos habitantes, daqueles que foram espaços de importância tecnológica, social e económica. Estas reconversões também se prendem muitas vezes com a procura turística, por parte dos visitantes, da componente cultural e natural que estes lugares proporcionam, de produtos autênticos – tradicionais – e de uma forte relação com a natureza, que apesar dos benefícios económicos é uma actividade considerada como “um risco” para a conservação física do património edificado ⁵. A procura deste tipo de turismo tem origem maioritariamente na população citadina, que procura nestes locais um escape à confusão associada aos meios urbanos e a procura da tranquilidade no contacto com o espaço rural e com a natureza ⁶.

Por outro lado, a necessidade de cessar o avançado processo de deterioração e abandono destes espaços, passa por uma consolidação estrutural que afasta o edifício de seu valor patrimonial enquanto testemunho cultural e adapta-o a novas funções, como sucede na reconversão do moinho de vento em Vilar de Mouros ⁷, ou na Casa das Marinhas em Esposende, onde o desígnio individual dos proprietários se sobrepõe aos conceitos de património e cultura, fomentado pela larga existência destas construções, maioritariamente de uso e acesso privado, cujo acesso e controlo se torna dificultado.

1 Convenção de Faro, também conhecida por Convenção do Quadro do Concelho da Europa relativa ao Valor Patrimonial Cultural para a Sociedade, assinada em 27 de Outubro de 2005.

2 Diário da República, 1ª série – nº 117 – 12 de Setembro de 2008, p.6648-49.

3 Carta de Cracóvia 2000, preâmbulo

4 Obra visitada e analisada no âmbito da investigação mas não apresentada.

5 Carta de Cracóvia 2000.

6 Luís Silva, Património, Ruralidade e Turismo: etnografias de Portugal continental e dos Açores, 2014, p.23

7 Obra reconhecida e analisada no âmbito da investigação mas não apresentada.

Os três métodos de intervenção mais comuns, observados nas obras analisadas neste contexto da intervenção arquitetónica de moinhos de água, são a reconversão destas construções em espaços de **habitação uni-familiar** de carácter privado, ou a reconversão de igual modo dirigida à habitação de carácter temporário e **interesse turístico**, e finalmente observa-se em alguns casos a total **recuperação dos engenhos** e a consolidação das paredes que os protegem, seja por parte de particulares seja por iniciativa das Câmaras Municipais, com o objectivo museológico-didáctico de manter e permitir o conhecimento geral deste testemunho da cultura e história da região.

CONCLUSÃO

Identificação e análise de métodos de intervenção e reabilitação de moinhos de água

Ao longo desta investigação a noção da intervenção arquitectónica em moinhos de água – através da recuperação física dos edifícios que protegem os engenhos – tem ganho importância, principalmente devido à natureza patrimonial e cultural destes espaços que, tal como a sua memória colectiva, merecem ser preservados. Como referiram os moradores da vila que foram entrevistados, este tipo de moagem é um trabalho que infelizmente já terminou e que dificilmente se voltará a realizar, mas salientam a importância dos moinhos de água durante a época de funcionamento e o desejo em que se recupere esta actividade, para que não desapareça por completo e possa ser transmitida.

É num sentido de preservação destes espaços, da salvaguarda de valores culturais e patrimoniais e de uma memória colectiva destes espaços que se justifica a intervenção nos moinhos de água com o propósito de recuperação da função original destes espaços. Reconhece-se também a necessidade de recuperar o conhecimento sobre as tipologias construtivas e todo o pensamento que reflecte a importância da sua existência – um resultado apenas possível com o apoio de outras áreas de estudo científico que suportem a intervenção arquitectónica enquanto processo final de formalização da memória colectiva destes engenhos – de forma a evitar uma intervenção subversiva do testemunho cultural e histórico destes lugares e que potencie uma transformação destes em espaços didácticos ou multi-funcionais, ou seja, espaços com uma função educativa da cultura desta região, coexistindo com as restantes funções socio-económicas do espaço rural.

O acesso directo aos moinhos de água é um meio de grande importância para o contacto com estes espaços. E é actualmente o seu estado de abandono que origina o desaparecimento da maior parte destes caminhos, por isso a elaboração de novas rotas que atravessem este lugar constitui um enorme desafio.

Junto aos Moinhos de água da Ribeira do Divor existem actualmente dois percursos. Um deles é designado por Percurso da Ribeira do Divor, criado no âmbito de um programa de desenvolvimento rural, mas que peca pela falta de informação sobre a sua existência, pela fraca identificação no local e pela má limpeza e acesso aos pontos de paragem ¹. Está actualmente suplantado pela existência de uma nova rota nesta zona. O outro percurso, denominado Entre Pontos e Colinas, pouco se aproxima dos moinhos de água mas permite o contacto com a fauna e a flora que compõem este território. Ambos os percursos apoiam-se numa estrutura anteriormente mencionada, a Ecopista ², que acompanha a Ribeira do Divor e consequentemente os moinhos de água ao longo de um troço. A natureza da sua construção – associada à linha ferroviária – confere-lhe uma morfologia plana, adequada ao passeio de todas as pessoas e tem um enorme potencial de apoio ao contacto directo com estes espaços.

Por outro lado observa-se ao longo desta ribeira a intervenção em espaços de antigos moinhos de água, em que apesar de não ser focada a reactivação dos engenhos percebe-se uma atitude que permite conservar, em alguns casos, o aspecto formal e material do espaço original dos moinhos, dedicando-os à função exclusiva de habitação, nuns casos particular e permanente e noutros temporária e turística. Esta é a única forma de evitar o avanço do estado de ruína pela degradação da estrutura e dos elementos de passagem da água que se observa junto aos Moinhos de Água da Ribeira do Divor.

¹ Ver fotografia em Anexos.

² A Ecopista foi construída num período anterior à criação dos percursos referidos.

Quanto aos restantes moinhos do conjunto, aqueles que se encontram abandonados e em situação de ruína, representam um conjunto com uma grande dimensão e de características individuais merecedoras analisadas e divulgadas, considerando para tal uma intervenção de carácter cultural, para além da possibilidade de os relacionar através de um percurso pedestre que inclua o contacto com o espaço natural, influenciado também pela presença dos moinhos de água.

Neste caso particular existe ainda a questão de como se deve intervir na recuperação destes espaços quando em nenhum deles foram encontrados os engenhos. Para tal, como é referido na Carta de Cracóvia 2000 ³, a recuperação do património construído não deverá ser efectuada com base em reproduções daquilo que se julga ter sido a verdadeira imagem, ou “verdadeiro estilo”. Sendo que neste contexto a participação da população conhecedora é essencial e o contributo de outras disciplinas possa gerar um estudo aprofundado que justifique a reprodução dos engenhos e espaços segundo um modelo próprio deste conjunto. Com este pressuposto, a necessidade de quaisquer “elementos formais ou espaciais” será um recurso válido desde que “exprimam a linguagem da arquitectura actual”. No caso concreto dos Moinhos de Água da Ribeira do Divor, o processo mais adequado será a pesquisa arqueológica ou a comparação com outros moinhos da região, mas existem também dois elementos decisivos para este desafio, sejam tanto a confirmação pendente da existência de alguns engenhos, na posse do proprietário de um dos moinho recuperado, o Moinho do Barrocas, e a descrição efectuada em registo gráfico por três das pessoas entrevistadas, que não sendo exacta, permite ter uma ideia da constituição e funcionamento dos engenhos dos moinhos.

Num dos casos desta ribeira recuperou-se o movimento da roda de água através da construção de um engenho em ferro, que segue os mesmos princípios de funcionamento do engenho em madeira, mas que reflecte a técnica e os materiais disponíveis na contemporaneidade. E tal como os próprios moinhos tem sido palco de uma evolução técnica, também os engenhos poderão ser, preferencialmente apenas nos casos onde a representação fiel é impossível.

Com base nas obras de reconversão ou reactivação analisadas, parece ser ainda possível afirmar que o tema da água continua a ter potencial no que diz respeito ao uso e usufruto destas infraestruturas, seja na produção do produto original, seja na produção energética, ou enquanto espaço dedicado a actividades de carácter lúdico, didáctico e museológico, com interesse social, económico e cultural.

Muitas das soluções observadas apresentam recuperações que procuram trazer de volta a função inicial do espaço de moagem e em muitos dos casos recorre-se à sua musealização, com o objectivo principal de divulgação. Nos casos em que ainda existem engenhos é feita uma recuperação ou uma nova representação dos mesmos, como acontece no Moinho do Papel, em Leiria, cujo objectivo é o de transmitir a quem visita este espaço a informação sobre as actividades que se praticaram aqui e que eram importantes para a cidade e para a sua população, mesmo quando este serviu diferentes necessidades em diferentes épocas. Por outro lado, nos casos em que os engenhos não existem os espaços são adaptados a novas funções, passando por vezes por um processo de identificação tipológica e arqueológica – quando o programa foca a reconversão num espaço público de carácter museológico – e pela posterior consolidação estrutural e intervenção arquitectónica. Nestes últimos casos inserem-se as reconversões muito específicas

dos moinhos em espaço de habitação, que de modo geral conservam a volumetria do espaço de moenda dando-lhe destaque – neste caso é de salientar o exemplo da Casa das Marinhas, em Esposende – mas que se afastam da recuperação da função original.

Assim sendo, quando não é possível fazer a reactivação dos engenhos dos moinhos de água, observam-se intervenções que procuram dar uma nova função a estes elementos. Surge a aplicação de novas soluções tecnologicamente evoluídas e sustentáveis, assentes nas capacidades naturais do meio onde se localizam os moinhos de água, isto é, com base na força motriz da água, que anteriormente fazia funcionar todo o engenho de produção de farinha. Observou-se num dos projectos realizados a existência de uma central mini hídrica, é o caso do Moinho de Papel, que como foi referido, gera a energia igual àquela que é consumida por dez habitações familiares. Esta é uma solução que não interfere com o meio ambiente que rodeia os moinhos de água e que permite o aproveitamento das mesmas instalações para uma nova função, que respeita a simbiose que já existia previamente e suporta quaisquer outras funções que venham a ser acumuladas nestes espaços.

A aplicação de mecanismos de transformação de energia eléctrica é uma solução reforçada e incentivada pelo decreto-lei nº 49/2015, que aprova o aproveitamento de moinhos de água e estruturas similares em desuso para a função de pequenas centrais de produção de electricidade, seja para consumo próprio seja para distribuição na rede pública, permitindo reabilitar este património valioso e potencializando as áreas rurais onde estão inseridos.

Face aos desafios de construção sustentável que hoje em dia se apresentam ao trabalho arquitectónico, também esta capacidade produzida pela presença dos moinhos em determinado curso de água pode ter lugar numa construção adaptada à transformação da força motriz da água, que tendo já dado provas de capacidade para permitir a moagem do cereal será decerto adequada à produção de energia hidroeléctrica.

A Carta de Cracóvia 2000, revela-se uma importante ferramenta na identificação de estratégias e métodos de intervenção em património construído e assegura que é essencial, acima de todas as responsabilidades inerentes a cada uma das especialidades, a participação activa dos cidadãos nos processos de decisão sobre a intervenção sobre o património da sua região, dando especial atenção à formação e educação da sociedade, assegurando uma maior sensibilidade para as questões do património e do seu significado ⁴.

Quanto à conservação ⁵ a carta diz-nos que esta passa por diferentes formas de intervenção, desde que aplicadas de uma forma responsável, entendendo o conjunto das especificidades, incluindo todos os dados mesmo que não pareçam relevantes para a época actual e tomando decisões e escolhas sempre com o foco na recuperação do património e “identificação dos significados histórico, artístico e sócio-cultural” que lhe estão associados.

A carta alerta para a necessidade de um acompanhamento constante, que estes espaços requerem devido ao risco de degradação. Prevendo e prevenindo este tipo de acções com o acompanhamento adequado e a longo prazo ⁶.

As intervenções que abranjam um nível arqueológico devem ser mínimas evitando ao máximo os “aspectos destrutivos”. Para a apresentação pública dos seus conteúdos é encorajado o uso de meios tecnológicos e técnicas de apresentação visual dos

4 Carta de Cracóvia 2000, ponto 12

5 *idem*, ponto 1

6 *idem*, pontos 2 e 3

sítios ⁷.

A conservação dos monumentos e edifícios com valor histórico tem o objectivo principal de manter a integridade e autenticidade, incluindo os espaços interiores, de acordo com o aspecto original. Estas intervenções devem ainda “analisar e respeitar todas as fases construtivas pertencentes a períodos históricos distintos” - como é o caso do projecto para o Museu da Água, em Granada ⁸.

No que diz respeito às paisagens, estas são reconhecidas como património pelo “resultado da interacção prolongada – das diferentes sociedades – entre o homem, a natureza e o meio ambiente físico. São testemunhos da relação entre as comunidades e dos indivíduos com o meio que habitam, em constante evolução. É desta forma importante aplicar normas que harmonizem o uso deste território, através da integração da paisagem cultural com actividades ecológicas de desenvolvimento sustentável ⁹.

Quanto às técnicas de conservação estas devem respeitar a função original e assegurar aspectos de compatibilidade, seja com os materiais e as estruturas ou com os valores arquitectónicos existentes. Deve ser estimulado o conhecimento sobre os materiais e técnicas tradicionais de construção, bem como a apropriada aplicação e manutenção, considerando estes aspectos como importantes testemunhos do património cultural construído ¹⁰.

Apesar das muitas vantagens, para além dos “aspectos positivos para a economia local”, o turismo praticado em sítios considerados como património histórico e cultural “deve ser considerado como um risco”, devido ao movimento constante de visitantes, exigindo um esforço de gestão e planeamento antecipado que tenha este aspecto do desgaste em conta ¹¹.

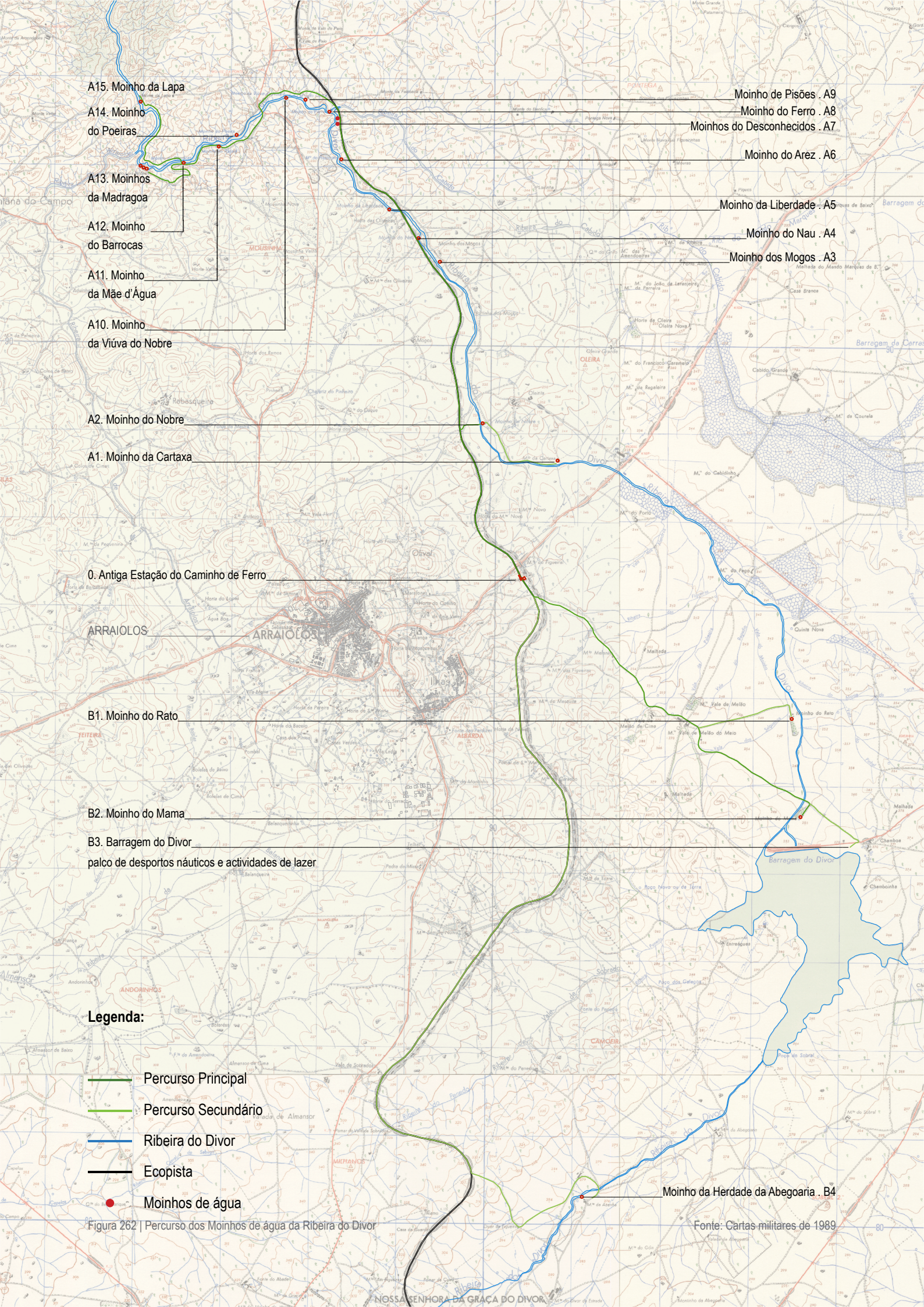
7 Carta de Cracóvia, ponto 5

8 *idem*, ponto 6

9 *idem*, ponto 9

10 *idem*, ponto 10

11 *idem*, ponto 11



A15. Moinho da Lapa

A14. Moinho
do Poeiras

A13. Moinhos
da Madragoa

A12. Moinho
do Barrocas

A11. Moinho
da Mãe d'Água

A10. Moinho
da Viúva do Nobre

A2. Moinho do Nobre

A1. Moinho da Cartaxa

0. Antiga Estação do Caminho de Ferro

ARRAIÓLOS

ARRAIÓLOS

B1. Moinho do Rato

B2. Moinho da Mama

B3. Barragem do Divor

palco de desportos náuticos e actividades de lazer

Legenda:

Percurso Principal

Percurso Secundário

Ribeira do Divor

Ecopista

Moinhos de água

Moinho de Pisões . A9

Moinho do Ferro . A8

Moinhos do Desconhecidos . A7

Moinho do Arez . A6

Moinho da Liberdade . A5

Moinho do Nau . A4

Moinho dos Mogos . A3

Moinho da Herdade da Abegoaria . B4

Figura 262 | Percurso dos Moinhos de água da Ribeira do Divor

Fonte: Cartas militares de 1989

Contributo para a salvaguarda dos Moinhos de Água da Ribeira do Divor

Tendo em conta os objectivos mencionados no início deste trabalho e abordadas as diferentes formas de intervenção sobre este território, estão reunidas as condições para apresentar um contributo que respeite a salvaguarda dos Moinhos de água da Ribeira do Divor.

O contacto com os intervenientes mencionados permitiu concluir que a memória colectiva destes espaços ainda está presente entre os anciãos. Esta faixa etária da população revela ainda o desejo de voltar a ver funcionar estes engenhos, uma vontade que não deve ser apenas sua mas que tem interesse em ser transmitida às gerações seguintes. E é nestes princípios que as Cartas do Património assentam, na preservação de uma cultura marcados pela tecnologia e valores em constante mutação, cuja época se materializa nestas construções, que entretanto foram abandonadas, e que apesar de correrem o risco do seu desaparecimento, acrescentam o seu valor à história, à cultura e à etnografia deste território e da sua população.

No âmbito do desenvolvimento de uma intervenção nestes espaços, este trabalho recolhe um conjunto de dados que permitem formalizar um complemento à intervenção em espaços de antigos moinhos de água, do ponto de vista arquitectónico, que identifica as metodologias construtivas, faz um levantamento das tipologias e dos materiais empregues tanto nas construções originais, como nas reconstruções mais recente efectuadas em alguns destes moinhos. Produzindo um guião que auxilia a correcta transformação e adaptação destes espaços devolutos em edifícios habitáveis, evitando perder o testemunho da tecnologia tradicional que estas construções em estado de ruína apresentam.

Parece importante preservar a tipologia construtiva destes espaços, uma vez que esta é o resultado de anos de experiência e uso do lugar, que tem em conta as condicionantes climáticas, geológicas, sociais e económicas, que no seu conjunto formalizam um conhecimento particular e intrínseco ao lugar.

Neste sentido, e porque já estão lançadas as infraestruturas que permitem a aproximação a este local, reconhece-se a adequação de um percurso que integre a visita aos vários Moinhos de água da Ribeira do Divor, que potencie o seu conhecimento e consequentemente o conhecimento de todo o território, rico em cultura etnográfica e gastronómica originada por um acumular de presença humana sobre este espaço.

Tendo como base os percursos já existentes, da rota Entre pontos e Colinas e do Percurso da Ribeira do Divor, que utilizam a antiga linha ferroviária como plataforma para o seu desenvolvimento, é sugerida a criação do Percurso dos Moinhos de água da Ribeira do Divor¹, iniciado na Antiga Estação Ferroviária de Arraiolos, também actualmente abandonada e que para além deste uso tem potencial para agrupar outras funções. Esta estação fez parte da rota do cereal e da farinha nos últimos anos de funcionamento dos moinhos de água e da Fábrica de Moagem e Electricidade e constitui um ponto de interesse no início deste percurso.

1 Ver Figura 262

A partir daqui os acessos aos moinhos de água dividem-se entre o rodoviário e a Ecopista ², de uso pedonal e ciclístico, que segue em direcção à Vila de Mora ³. Este percurso aproxima-se gradualmente da Ribeira do Divor encontrando o Moinho do Nobre cinco quilómetros após o início deste percurso. Para montante da ribeira existem outros moinhos cujo acesso é difícil, mas que merecem igualmente visita, e devido à sua proximidade com a Barragem do Divor podem contribuir para o desenvolvimento de espaços de lazer e conhecimento em torno deste ponto com grande afluência.

A partir do Moinho do Nobre, o percurso pode acompanhar os restantes moinhos durante cinco quilómetros, tendo que desviar-se da Ecopista e apoiar-se na rota destinada ao Percurso da Ribeira do Divor para acompanhar os restantes moinhos do conjunto. Ao longo do percurso é possível observar moinhos recuperados, cuja função inicial desapareceu, e moinhos em estado de ruína, com potencial para serem recuperados. A intenção de reactivar os moinhos de água em estado de ruína pode potenciar a recuperação da memória destes espaços em funcionamento, permitindo atribuir-lhes diferentes funções que representem o trabalho efectuado de moagem de cereais. Esta intervenção tem também o objectivo de interromper o estado de degradação destas construções, que seguindo as normas instruídas pela Carta de Cracóvia 2000, pode assegurar a valorização desta actividade e destes engenhos enquanto Património cultural, a sua preservação no futuro e a transmissão deste conhecimento.

Por outro lado há que ter em conta os moinhos que são habitados de forma permanente, pelas respectivas famílias que aqui desenvolvem as suas actividades a par da sua vida pessoal. É necessário que este novo uso não interfira com a privacidade desses proprietários, mas que beneficie o seu negócio. Podendo desenvolver noutros espaços do conjunto actividades económicas que complementem as que já existem e que possam valorizar as restantes valências do território. Este é o caso dos moinhos até então reabilitados com o propósito da habitação temporária, cuja promoção turística e adequação pode fomentar a oferta “hoteleira” próxima da Vila de Arraiolos e aproximar os visitantes às restantes actividades culturais, sociais, históricas, económicas e gastronómicas.

Quanto aos espaços em estado de ruína que se possam caracterizar como recuperáveis, com condições para a sua apropriação a novas funções ou mesmo à recuperação da função original, sugere-se a introdução de funções que aproximem quem visita este território à actividade de moagem de cereal que se praticava nos Moinhos de água da Ribeira do Divor. Esta investigação permite entender e reproduzir-se o percurso do cereal e de todo o trabalho do moleiro, através de espaços museológicos. Possibilitando o entendimento da moagem desde a recolha do cereal até à entrega da farinha, efectuadas com recurso a equídeos, permitindo observar a actividade de controlo da água, em época apropriada, que dá origem ao funcionamento dos engenhos de moagem do cereal.

Também a manutenção destes engenhos, referida nesta investigação, tem lugar ao longo deste percurso, podendo adequar estes espaços à recuperação das peças em madeira e à picagem das mós.

O trabalho de limpeza do cereal e de secagem da farinha também tem importância e poderia ser contemplado a dada altura do percurso. Tal como a aproximação dos visitantes a questões extrínsecas aos próprios moleiros, como é o caso da transição que se fazia durante a mudança de condições do caudal da ribeira, havendo a deslocação do moinho de água para o moinho de vento. Esta é uma representação que poderia ter lugar no Moinho dos Mogos, onde existe um moinho de vento, ou nos moinhos de vento que se encontram em abandono, na Vila de Arraiolos.

2 A Ecopista é a antiga linha ferroviária, entretanto desactivada, que fazia a ligação entre Évora e Mora.

3 Estes acessos merecem ser indicados ao longo do percurso.

Existem ainda vários usos possíveis para o entorno dos moinhos de água, para além da procura da informação cultural e patrimonial, mas que não deixam de contribuir para a boa manutenção destes espaços. Tratam-se da recuperação de actividades de lazer que existiam junto aos moinhos de água, sejam a deslocação durante épocas festivas para junto dos moinhos de água, ou ainda a pesca, os banhos, a observação da fauna e da flora, que beneficiam pelas características ambientáveis agradáveis criadas por estes espaços, e da implantação de actividades económicas, que tal como testemunha o Moinho de Pisões, podem beneficiar com os recursos naturais desenvolvidos por influência da presença dos moinhos de água junto à Ribeira do Divor.

Por último, tendo em vista as dificuldades que limitam a habitação nestes edifícios, considera-se importante a adaptação de tecnologias actuais às estruturas dos moinhos de água. Uma destas tecnologias, referenciada na análise do Moinho do Papel em Leiria, é a introdução de Centrais Mini Hídricas que potenciem a produção de energia renovável e que tornem estes espaços sustentáveis.

Esta é uma visão que visa retomar a actividade que se praticava nestes espaços de um ponto de vista museológico, recuperando e transmitindo a importância que os moinhos de água tiveram para a região. Naturalmente não constitui um modelo de intervenção, mas constitui um elemento de auxílio e aponta usos possíveis para estes espaços, tendo em conta o conhecimento adquirido sobre os mesmos.

Considerações Finais

Os moinhos de água apresentam-se actualmente como a representação física da memória colectiva de uma técnica pré-industrial essencial na alimentação da população e dos animais, antes do aparecimento de outros equipamentos industriais, e são também testemunhos de um importante exemplo de tecnologia construtiva que permitia a sua permanência e simbiose com o meio envolvente bastante adverso. A intervenção nestes espaços deve passar por uma reflexão sobre o valor destes engenhos definido pela sua carga patrimonial de cultura e história, demonstrada pela importância socio-económica que tiveram, pelo conhecimento que carregam, pelo impacto que têm na paisagem envolvente e tendo em conta o valor emocional que lhes é atribuído pela população que os conheceu em época de funcionamento. São engenhos ainda presentes na memória desta população mais antiga que acredita que a sua recuperação tem vantagens na valorização e na transmissão do conhecimento desta actividade para as gerações futuras.

Pode afirmar-se que a construção dos Moinhos de Água da Ribeira do Divor não foi simultânea, mas resulta numa lógica de implantação e construção muito similar, desde a construção dos espaços de moenda sobre embasamentos rochosos, ao tipo de materiais utilizados, pensados para enfrentar as condições adversas naturais do lugar. São construções que surgiram com um objectivo importante de produção de alimento e de controlo da paisagem e da força da Natureza, que configuraram as relações sociais e económicas da região.

De acordo com os dados recolhidos, observa-se uma semelhança tipológica entre estes engenhos de moagem no que diz respeito aos materiais de construção empregues, apesar da individualidade que cada moinho apresenta, um aspecto que é inerente às diferentes épocas de construção, aos conhecimentos e às técnicas de construção de cada um. Verifica-se também uma notável individualidade para outros conjuntos notáveis do território nacional, presente nas características de construção tradicional alentejana presentes nos moinhos deste conjunto e na natureza dos materiais empregues. São construções cuja lógica construtiva permite que, cerca de duzentos anos depois da sua construção, ainda seja possível identificar estes edifícios na paisagem e identificar a sua função e o seu valor cultural, o que justifica a sua identificação e registo.

Após o tratamento da diversa informação recolhida durante esta investigação, é clara a dificuldade que existe na recuperação de espaços com as características que os Moinhos de água da Ribeira do Divor apresentam. Desde as próprias condições do lugar que se revelam um grande obstáculo à adequação destes espaços a determinados programas, como a dificuldade no financiamento de grandes empreendimentos que considerem uma adequada recuperação dos moinhos de água.

Porém, constata-se que, desde os pontos de vista da recuperação da paisagem e do microssistema e da importância do seu conteúdo histórico e cultural e da recuperação da memória colectiva desta população, a intervenção focada na reactivação da função original destes espaços deve ser objecto de elevado interesse e importância no contributo para a difusão do conhecimento do património arquitectónico tradicional, da cultura e da etnografia da região.

Não deixa de ser impossível reabilitar estes espaços, tal como o provam as obras realizadas ao longo da Ribeira do Divor, que apesar de não terem recuperado a função original dos moinhos, permitem o uso actual destes espaços de uma forma aproximada àquela que se fazia noutras épocas, através da recuperação dos açudes, das levadas, dos caboucos, do contacto com os recursos naturais e com o meio rural, aproximando os visitantes a este território. Onde se constata que os três métodos de intervenção mais comuns observados são a reconversão destas construções em espaços de habitação uni-familiar de carácter privado, ou a reconversão de igual modo dirigida à habitação de carácter temporário com interesse turístico. Contudo observa-se em alguns casos a total recuperação dos engenhos e a consolidação das paredes que os protegem, seja por parte de particulares seja pela iniciativa das Câmaras Municipais, com objectivos museológico-didácticos de manter e permitir o conhecimento geral dos moinhos de água, da cultura e da história da região.

Existe um forte potencial de aproximação desta actividade cultural com as restantes que se verificam no Concelho de Arraiolos. O conjunto de dezanove moinhos construído ao longo da Ribeira do Divor conta com espaços em diferentes estados de conservação, que permitem a adaptação destes a diferentes usos, e ainda que o foco desta investigação seja o contributo para a salvaguarda e para a preservação destes espaços enquanto Património Cultural, não pode ser excluído o potencial turístico que as construções reabilitadas apresentam, no sentido de aproximação da sociedade a estes locais, incluindo o possível conhecimento da actividade de moenda, que aqui se pode obter, com actividades de lazer, com a restante rede cultural que existe no concelho, ou com actividades gastronómicas e festividades bem conhecidas no Concelho de Arraiolos. No entanto a adequação à habitação de turismo rural é então um possível meio para a valorização deste território e dos Moinhos de água da Ribeira do Divor.

Numa época em que se aborda constantemente a perda de identidade cultural e a necessidade de adequação do espaço arquitectónico ao lugar, podemos considerar este caso de estudo enquanto um contributo para o registo de uma técnica construtiva que reflecte a adequação de um equipamento construído pelo homem ao meio envolvente natural. Ainda que o desenvolvimento deste tema tenha sido efectuado a partir de um ponto de vista de intervenção arquitectónica, tenta em vários momentos aproximar-se da informação recolhida a partir de outras áreas científicas, tais como a Antropologia, a Geografia, a História, a Paisagem e a Etnografia, numa perspectiva multidisciplinar. E tal como estas diferentes áreas contribuem para uma leitura e um conhecimento mais abrangente deste tema, também este trabalho pretende ser um contributo a ter em conta em futuras abordagens a este tema e a este território.

BIBLIOGRAFIA

Livros:

Vários Autores — **Molinologia Portuguesa**. Volumes 1-4. Belas : Etnoaldeia, 2007-2012

BENTES, Maria de Fátima; *et al* — **Moinho do Papel**. Leiria : Câmara Municipal de Leiria, 2009. ISBN:978-972-8043-59-9

BORGES, José — **Arraiolos Revisitada a Preto e Branco**. Lisboa : Livros Horizonte, 2005. ISBN:972-24-14-36-4

CASTRO, Carmen; GUIMARÃES, Mariana — **Viana de Lima**. Vila do Conde : Quid,Novi, cop. 2011. ISBN 978-989-554-896-5

Centro de Ecologia Aplicada - Universidade de Évora — **Colecção Percursos na Natureza : Zonas de Interesse Ambiental do Alentejo**. Complexo da Ribeira do Divor. Évora : Dimensão 6, 1997. ISBN:972-8484-08-9

DEULIN, Nathalie de Harlez de — **Les ouvrages hydrauliques**. Léo Robberts:"Héritages de Wallonie". Editions du Perron. Namur : Ministère de la Région Wallonee, 1997. ISBN:2-87114-134-7

DEUS, António Afonso de; MACHADO, Ana Durão; MARTINS, Luís Manuel de Sousa — **Memória das Águas do Rio. Moinhos, Moleiros e Padeiras da freguesia de UI**. Oliveira de Azeméis : Reviver-Editora, 2003. ISBN:972-98691-6-2

DIAS, Jorge; OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando — **Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal: Moinhos, Azenhas e Atafonas. I Moinhos de Água e Azenhas**. Porto : Imprensa Portuguesa, 1959

FELGUEIRAS, Guilherme — **Moinhos e Azenhas no Alto-Minho inertes ou decadentes**. Viana do Castelo : Gráfica Casa dos Rapazes, 1984

FONSECA, Jorge — **O Foral Manuelino de Arraiolos: estudo e transcrição**. 1ª edição. Arraiolos : Câmara Municipal de Arraiolos, 2000. ISBN 972-9077-07-X

FONSECA, Jorge; LOPES, Bruno; BRANCO, Manuel J. C.; BILOU, Francisco; BORGES, José — **500 anos do foral manuelino de Arraiolos**. Conferências e Publicações. Arraiolos : Câmara Municipal de Arraiolos, 2012. ISBN:978-972-9077-19-7

FREIXA, Daniel — **Caminhos da Água: Costumes, Saberes e Hidráulica em Arraiolos**. Arraiolos : Câmara Municipal de Arraiolos, 2012. ISBN:978-972-9077-18-0

GALHANO, Fernando — **Desenho etnográfico de Fernando Galhano : Portugal**. Lisboa : Instituto Nacional de Investigação Científica, 1985

GALHANO, Fernando — **Moinhos e Azenhas de Portugal**. Lisboa : Oficinas Gráficas, 1978

GOMES, João; SILVA, Vítor; LOPES, Nuno Valentim — **José Gigante: Habitar**. Casal de Cambra : Caleidoscópio, 2008.
ISBN:9789898010537

GRILO, Maria Ludovina B. — **O Concelho de Évora nas Memórias Paroquiais de 1758 (I Parte). A Cidade de Évora**. 1ª Serie, nº 71. Évora : Câmara Municipal, 1988

GRINDA, José Luis García — **Recuperación de los Molinos del Tajuña**. 2ª edição. Comunidad de Madrid : Centro de Información y Documentación, Consejería de Política Territorial, 1990. ISBN:84-451-0215-X

GUITA, Rui — **Engenhos Hidráulicos Tradicionais**. 1º Caderno. Mértola : Litografia Tejo, 1999. ISBN:972-8083-36-X

LARKIN, David — **Mill - The History and Future of Naturally Powered Buildings**. New York : Universe Publishing. 2000. ISBN:0-7893-0501-1

LOPES, Bruno; D'ENCARNAÇÃO, José; FARRICA, Fátima; FREIXA, Daniel; BACALHAU, Daniela — **Conversas à volta de Santana do Campo. 50 Anos da Acção Social Unidos de Santana do Campo**. Lisboa: Apenas Livros, 2010. ISBN:978-989-618-300-4

LEROI-GOURHAN, André — **Evolução e Técnicas: I - O homem e a matéria**. Tradução de Fernanda Pinto Basto. Lisboa : Edições 70, 1984. ISBN:9789724402666

LEROI-GOURHAN, André — **Evolução e Técnicas: II - O meio e as técnicas**. Tradução de Fernanda Pinto Basto. Lisboa : Edições 70, 1985. ISBN:9789724402673

MALOBIA, Stefano — **Património rural construído do Baixo Guadiana**. Castro Marim : Odiana. 2004. ISBN:972-99686-1-6

OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim — **Tecnologia Tradicional Portuguesa: Sistemas de Moagem**. Lisboa : Litografia Tejo, 1983

OLIVEIRA, Ernesto V. de; GALHANO, Fernando — **Arquitectura Tradicional Portuguesa**. Lisboa : Publicações Dom Quixote, 1992.
ISBN : 972-20-0959-1

OLIVEIRA, Ernesto Veiga de — **Moinhos de Água em Portugal**. Lisboa : Geográfica, 1967

PEREIRA, Benjamim Enes — **Bibliografia Analítica de Etnografia Portuguesa**. [Em Linha]. Lisboa : Instituto dos Museus e da Conservação, 2009. [Consult. 11 de Novembro 2014]. Disponível em <<http://www.imc-ip.pt>>. ISBN:978-972-776-401-3

PORTUGAL. Direcção Regional do Ambiente do Alentejo — **Zonas de interesse ambiental do Alentejo**. Colecção: Percursos na Natureza. Lisboa : Direcção Regional do Ambiente do Alentejo, 1998. ISBN:972-8484-12-7

RIBEIRO, Manuel; LAGO, Miguel; SILVA, António Carlos; SILVA, Luís; — **Manuel Ribeiro Fotografou os Moinhos de Água do Alqueva: Memória da Paisagem submersa**. Lisboa : Punkte Art, 2004. ISBN:972-8666-07-1

RIVARA, Joaquim H. C.; RAMOS, Francisco M. — **Memórias da Villa de Arrayolos**. Arraiolos : Câmara Municipal de Arraiolos, 1979-91. ISBN:978-9077-02-9

ROCHA, Leonor; SANTOS, Ivo — **Contributo para o conhecimento do Concelho de Arraiolos: o Projeto Lapa**. Arqueologia em Portugal — 150 anos. ISBN:978-972-9451-52-2. (2013) p. 141-146

ROCHA, Leonor; SANTOS, Ivo; BRANCO, Gertrudes — **Património(S) de Arraiolos**. Arraiolos : Câmara Municipal de Arraiolos, 2013. ISBN:978-972-9077-22-7

SILVA, António Carlos; PERDIGÃO, José — **Contributo para a Carta Arqueológica de Arraiolos**. Câmara Municipal de Arraiolos. Setúbal : Regiset, 1998

SILVA, Luís — **Património, Ruralidade e Turismo: etnografias de Portugal continental e dos Açores**. Lisboa : ICS. Imprensa de Ciências Sociais, 2014. ISBN:978-972-672-344-9

TEIXEIRA, Gabriela de Barbosa — **Diálogos de edificação : estudo de técnicas tradicionais de construção**. Porto : CRAT, 1998. ISBN: 972-9419-38-8

Vários Autores — **Arquitectura Popular em Portugal. Zona 5: Alentejo e Zona 6: Algarve**. 3º Volume. Lisboa : Associação dos Arquitectos Portugueses, 1988. Depósito Legal : 19 991 88

VASCONCELLOS, J. Leite de — **Etnografia Portuguesa – Tentame de sistematização**. Lisboa : Imprensa Nacional de Lisboa, 1936.

VITRUVIO POLION, Marco Lucio; Tradução, Introdução e notas por MACIEL, Manuel Justino — **Tratado de Arquitectura**. Lisboa : ITS Press, 2006. ISBN:972-8469-43-8

Artigos:

Agenda XXI Local de Arraiolos - Relatório da 1ª Fase: Caracterização e Diagnóstico. Lisboa / Arraiolos. Estudos de Organização do Território, Lda. [Em Linha], Março de 2004. [Consultado em 22 de Maio de 2016]

Disponível em <http://www.cm-arraiolos.pt/pt/participar/agenda-xxi-local>

APAM – Informações e Factos sobre Moinhos e sua Protecção. Lisboa : Associação Portuguesa dos Amigos dos Moinhos. Boletim informativo, p.1. Janeiro de 1965.

Carta de Cracóvia 2000 - Princípios para a Conservação e o Restauro do Património Construído. Cracóvia (Polónia). [Em Linha], 26 de Outubro de 2000. [Consultado em 8 de Junho de 2016].

Disponível em <http://www.patrimoniocultural.pt/media/uploads/cc/cartadecracovia2000.pdf>

C.M. Leiria – **Micro Hídrica do Moinho do Papel em Leiria é projeto de excelência.** [Em linha], 19 de Setembro de 2014. {Consultado em 16 de Junho de 2016}.

Disponível em http://www.cm-leiria.pt/frontoffice/pages/760?news_id=1376

COSTA, Paulo Ferreira da; FREIRE, Cláudia Jorge; PEREIRA, Benjamim — **Entrevista a Benjamim Pereira: “Uma aventura prodigiosa”.** Etnográfica [Em Linha]. Vol. 14 (1), 2010, p. 165-176. [Consult. 6 Janeiro 2015].

Disponível em <http://etnografica.revues.org/366>. ISSN:2182-2891

Decreto-lei nº 49/2015. Diário da República, 1.ª série — N.º 70 — 10 de Abril de 2015. [Em Linha]. p. 1804-1806 [Consultado em 26 de Novembro de 2015].

Disponível em <https://dre.pt/application/file/66954139>

GRILO, Maria; SEGURADO, Francisco – **Memória Paroquial de Nossa Senhora da Graça do Divor, Évora.** [Em Linha] Memórias Paroquiais, Vol. 13, nº 18, pp. 107 a 110. 1758 [Consult. 15 Junho 2016].

Disponível em <http://portugal1758.di.uevora.pt/lista-memorias/52-evora/1300-evora-nossa-senhora-da-graca-do-divor>

MENDES, Francisca — **Os Moinhos do Rio Almansor no Concelho de Montemor-o-Novo.** Almansor: Revista de Cultura [Em Linha]. 2ª Série, 8, 2009, p.37-78. [Consult. 12 Dezembro 2014].

Disponível em http://www.montemorbaser.com/wp-content/themes/morbase/artigo_moinhos.pdf

Resolução da Assembleia da República n.º 47/2008 - Aprova a Convenção Quadro do Conselho da Europa Relativa ao Valor do Património Cultural para a Sociedade, assinada em Faro em 27 de Outubro de 2005. Diário da República, 1.ª série — N.º 177 — 12 de Setembro de 2008. [Em linha]. p.6640-6652 [Consultado em 8 de Junho de 2016].

Disponível em <http://www.patrimoniocultural.pt/media/uploads/cc/ConvencaoFaro.pdf>

RIBEIRO, David; FONSECA, Teresa – **Memória Paroquial da freguesia de Arraiolos, comarca de Évora**. [Em Linha] Memórias Paroquiais, Vol. 5, nº7, pp. 599 a 604. 1758. [Consult. 15 Junho 2016].

Disponível em <http://portugal1758.di.uevora.pt/index.php/lista-memorias/47-arraiolos/86-arraiolos-arraiolos>

SEQUEIRA, Ofélia – **Memória Paroquial da freguesia de Nossa Senhora da Consolação da Igrejinha, comarca de Évora**. [Em Linha] Memórias Paroquiais, Vol. 18, nº (J) 14, pp. 95 a 98. 1758. [Consult. 15 Junho 2016].

Disponível em <http://portugal1758.di.uevora.pt/index.php/lista-memorias/47-arraiolos/5168-arraiolos-igrejinha>

SILVA, Luís — **Moleiros e moinhos no Alentejo oriental: Uma perspectiva etnográfica**. Etnográfica. Vol.VIII (2), 2004, p.221-242
Elementos Gráficos:

Cartas Militares:

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Pavia : Mora**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **409**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Malarranha : Mora**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **410**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Santa Vitória do Ameixial : Estremoz**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **411**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Ciborro : Montemor-o-Novo**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **422**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Aldeia da Serra : Arraiolos**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **423**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Vimieiro : Arraiolos**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **424**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Estremoz**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **425**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – Foros de Vale Figueira : **Montemor-o-Novo**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **436**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Arraiolos**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **437**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Igrejinha : Arraiolos**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **438**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Nossa Senhora da Graça do Divor : Évora**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **448**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Canaviais : Évora**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **449**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Valverde : Évora**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **459**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército – **Évora**. Lisboa : I.G.E., 1989. Carta Militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; **460**. 1 mapa topográfico : color.; 40 x 64 cm.

Vídeo:

ALEXANDRE, Rui; MOTA, Tiago – **Mário e Luís - Boas práticas: estórias que ligaram clientes e arquitectos**. [Registo Vídeo]. Edição: João Diogo Marques e Rita Moreira. Lisboa : OASRS, 2016. Vídeo em linha (5 min., 41 seg.). [Consultado em 27 de Março de 2016]. Disponível em www.escolha-arquitectura.pt/filmes

ANEXOS

Entrevistas

A arquitectura tradicional é intrínseca à população que a vive e a conhece. O contacto com a população que conheceu estes moinhos de água, é um forte contributo para o conhecimento do funcionamento dos engenhos e da relação da população com este espaço. Contudo, esta revelou-se a parte mais difícil desta investigação.

Apesar destes espaços terem funcionado até à primeira metade do século XX, segundo conta a população de forma bastante vaga, quem aqui trabalhou já faleceu e as suas famílias saíram desta região em direcção às grandes cidades, ou até para fora do País, impossibilitando o contacto directo com os principais intervenientes.

Desta forma, o resultado obtido não é aquele mais desejado, apenas reflecte a experiência de dois actuais moradores e seis antigos conhecedores dos espaços dos Moinhos de água da Ribeira do Divor, e deixa ainda em dúvida aspectos mais concretos que seriam interessantes de revelar sobre a memória destes lugares.

As entrevistas dividem-se entre conversas informais registadas em texto à mão e entrevistas que seguiram um guião estruturado, embora este não tenha sido exactamente cumprido deixando espaço para que os entrevistados pudessem divagar no tema e acrescentar mais conteúdo à conversa.

Questões para proprietários actuais

- Há quanto tempo é proprietário do moinho?
- Desde quando conhece ou teve conhecimento da existência destes ou de outros moinhos de água?
- O que o motivou a habitar este espaço?
- Em que estado de conservação encontrou este espaço pela primeira vez?
- Quantos pares de mós tinha este moinho?
- Como foi realizada a intervenção de reabilitação deste espaço?
- Quais foram as maiores dificuldades em reconstruir este espaço?
- Ainda se encontram aqui alguns engenhos?
- Conhece o funcionamento do moinho de água, ou viu os engenhos em funcionamento?
- Ainda se faz moagem nestes engenhos?
- Conheceu e contactou com os últimos moleiros deste espaço (ou de outros moinhos)?
- Que função tem actualmente este espaço?
- Quais as maiores qualidades e os defeitos que atribui à habitação neste espaço?
- Que outros objectivos, para além da habitação, tinha quando adquiriu este espaço?
- Tendo em conta que existem outros moinhos formando um conjunto e que estes existem num contexto rural, pensa que a existência de outras actividades instaladas nesses moinhos que podiam complementar a actividade agrícola, sob o ponto de vista da sustentabilidade e da recuperação dos espaços?
- Pensa que este conjunto de moinhos ao longo da Ribeira do Divor poderia beneficiar com a musealização ou com outros tipos de usos? Como por exemplo a adaptação a espaços de produção e tratamento de produtos biológicos, ou a recuperação da função antiga de moagem
- Houveram já outras pessoas interessadas em conhecer mais sobre

o seu moinho e sobre o passado dos restantes moinhos que existem aqui perto?

Questões para conhecedores do espaço durante o funcionamento?

- Conheceu os Moinhos de água da Ribeira do Divor em funcionamento?
- Conheceu os moleiros que ali trabalharam?
- Quantas tinham os moinhos?
- Foi feita a recuperação destes espaços enquanto os conheceu?
- Em que estado se encontravam os moinhos quando os conheceu?
- Que tipo de convívio existia perto dos moinhos? ou estes eram espaços isolados?
- Conheceu o funcionamento dos engenhos?
- Sabe como era feito o pagamento do trabalho de moagem?
- Viu como era feito o transporte da farinha?
- Durante quanto tempo se trabalhava no moinho de água?
- Que tipo de cereais eram moídos destes espaços?
- Os moinhos eram espaços arrendados ou pertenciam aos próprios moleiros?
- Que tipo de manutenção era efectuada nos engenhos? E no edifício?
- Em que ano é que os moleiros cessaram funções? E por que motivos?
- Como era feita a alimentação do moleiro?
- Quem habitava os moinhos para além dos moleiros?
- Que razões levaram ao encerramento dos moinhos de água?
- Gostaria de ver os espaços dos moinhos recuperados? E a recuperação dos engenhos e da actividade de moagem?
- Qual o papel dos moinhos de vento no âmbito do trabalho de moagem?

Conversa com Maria Joaquina, moradora da Quinta Nova (perto da Freguesia de Igrejinha) – sobre o método de transporte do cereal – dia 19 de Fevereiro de 2016

Numa conversa com a Sra. Maria Joaquina, pude saber como era o dia-a-dia numa quinta situada perto dos primeiros moinhos de água. Ao redor da Quinta Nova existiam quatro hectares de terra que eram cultivados com trigo anualmente e quem trabalhava esta terra era o pai da Sra. Maria, com a ajuda da filha e da mulher, enquanto os irmãos, mais velhos, estavam a trabalhar longe de casa, onde só vinham aos fins de semana ajudar na horta, do lado de trás do monte.

Aos seis anos já ajudava a ceifar o trigo, no fim do verão, quando a seara estava dourada. Explica depois o percurso do trigo até este chegar à mesa: ainda a ceifa não havia começado, já se estava a preparar uma nova eira na frente do moinho, a terra era mexida com uma enxada, dentro de uma marcação circular que se fazia com uma corda e duas estacas, uma era colocada no centro da área desejada e a outra marcava o círculo que seria posteriormente nivelado; removiam-se as pedras e molhava-se a terra deste círculo; depois, um rebanho de ovelhas era posto em movimento dentro deste espaço, com cerca de seis metros de diâmetro, isto fazia com que a terra molhada compactasse numa espécie de argila bem amassada e homogénea, o processo repetia-se por três vezes até que a aparência final fosse quase lisa; após a ceifa do trigo, que a Sra Maria lembra ter quase a sua altura, este era disposto na eira e passado com um trilho, uma alfaia com três ou seis rolos de madeira unidos numa estrutura de madeira onde o agricultor se sentava, cada um deste tinha várias pás de ferro, que quando rolavam sobre o trigo, puxados por um burro, separavam o grão da palha, a chamada debulha do trigo; este processo não estava ainda terminado, o trigo era depois malhado com “malhos” ou “mangais” para evitar que algum grão do cereal pudesse ainda estar agarrado à palha; a palha era depois separada à mão ou com uma forquilha e servia para alimento do gado; com um rodo juntava-se tudo e ensacava-se o trigo, nesta fase o vento ou as brisas de verão ajudavam, já no fim do dia, a separar as palhas mais pequenas.

Já em meados do Outono, ou até no ano novo, depois do cereal estar seco, aparecia o moleiro vindo do Moinho da Cartaxa, no Monte da Oleirita, numa carroça puxada por uma mula. Passava de quinta em quinta, ou de monte em monte, para recolher o trigo dos seus fregueses, umas semanas depois voltava com o trigo já moído, aquilo que cobrava por este trabalho era a chamada maquia, a Sra. Maria não sabe ao certo a que quantidade, nas medidas actuais, equivalia a maquia mas em dez sacos de trigo que iam voltavam cinco, seis, ou muito raramente, sete sacos de farinha. Esta senhora lembra também que muitas das vezes o moleiro levava lenha de freixo, que supostamente utilizava na reparação e construção dos engenhos do seu moinho.

Conversa com Teresa Barrocas, proprietária do Moinho de Pisões – sobre os métodos de moagem e secagem da bolota – dia 23 de Março de 2016

Na visita ao Moinho do Calhau encontrei a proprietária Teresa Barroca, uma gestora de recursos humanos que actualmente se dedica a tempo inteiro à produção de alimentos de origem biológica com origem na sua propriedade, quatro hectares em torno do seu moinho que fornecem ervas aromáticas e bolota.

O moinho, cuja fachada principal apresenta a data de 1865, foi herdado de seu pai, anterior proprietário da Herdade de Vale Paio. Aqui os moleiros trabalhavam por conta própria, embora o moinho lhes fosse alugado, o que exigia que parte do seu labor fosse dirigido não apenas aos clientes individuais mas também em prol do dono da propriedade.

Teresa sabe que aqui se fazia a moagem do trigo e de bolota, e que toda esta matéria prima era previamente secada numa das casas anexas, a mesma que ela utiliza actualmente na secagem da bolota que posteriormente transforma em farinha para os seus bombons.

Quando esta proprietária veio pela primeira vez ao local, apercebeu-se da riqueza natural da envolvente da ribeira e quis aproveitar as qualidades produtivas do lugar. Naturalmente, recuperar a actividade que ali se fez exigia um esforço muito grande, o moinho encontrava-se desabitado, degradado, sem qualquer vestígio dos engenhos, com as paredes de pedra à vista, com muita vegetação no interior e sem cobertura, requereu portanto um investimento muito grande para recuperar toda a edificação e confessa que aqui teve a preocupação de se dirigir a especialistas na área, guardando toda a documentação de que se serviu na altura da reconstrução. Actualmente o espaço do moinho é a habitação de toda a família, no espaço de moenda está agora a cozinha e a sala, interrompidas por um enorme arco que sustém o telhado a meio da largura total do edifício, e onde os únicos vestígios da antiga actividade são os pousos, que fazem agora parte do chão, e as comportas que controlavam o fluxo de água da caldeira para os cubos, controladas a partir do interior do moinho. Nos extremos opostos do moinho, dois anexos foram transformados em quartos, aumentando o pé direito em ambos e finalizando com uma cobertura horizontal, atípica à construção original. Um destes anexos, no extremo sul, tem agora dois pisos e terá sido o armazém para a farinha já preparada e ensacada para sair do moinho. Na fachada onde se encontra a entrada deste anexo, observam-se ainda as ombreiras e o lintel em arco de uma porta larga por onde, com maior facilidade, entravam carroças que eram aqui carregadas de farinha, agora preenchida e suprida à dimensão de uma pequena porta de entrada.

Encerrando um logradouro à entrada do moinho existe uma outra construção, onde a Teresa Barrocas exerce actualmente o seu trabalho de preparação dos produtos biológicos que obtém no terreno. Este espaço mantém-se fiel àquele que seria o original, cujas características próprias se adequam perfeitamente às necessidades actuais, uma divisão apresenta, segundo a proprietária, as condições excepcionais à secagem da bolota e uma segunda divisão, constituída pelo forno e por um grande poial é o espaço de confecção dos doces do Moinho de Pisões. Após a reabilitação, estes espaços conseguem manter o seu aspecto original ao mesmo tempo que cumprem as condições para a confecção alimentar.

No exterior, existe uma construção de pedra que em conjunto com um muro do mesmo material delimita um pequeno pátio anexo a

esta casa, essa construção feita com uma mó já em desuso parece ser, tal como suspeita a proprietária, um antigo dispositivo de secagem do cereal, tem as condições para se fazer fogo na parte inferior, que através de inúmeros orifícios pode ser controlado, e cujo calor pode ser depois transmitido para secar qualquer produto que se dispõe sobre a mó, na parte superior.

Para Teresa a reabilitação de todos os moinhos é difícil para um só indivíduo e exige um enorme esforço monetário e técnico qualquer que seja a nova utilização. Aqui teve a oportunidade de recuperar um espaço que considerava importante e de tirar proveito dos seus recursos biológicos, apostou então noutra actividade diferente da sua área de formação. Após a adequação do espaço do moinho a um espaço de habitação e da requalificação dos restantes edifícios, a sua preocupação foi a reconstrução do açude, que considerou um elemento essencial à existência de água na zona. Depois, por não haver rede eléctrica na zona, optou pela instalação de painéis solares como fonte sustentável de energia eléctrica e actualmente protege a fauna e a flora do seu terreno como uma aposta e valorização da biodiversidade desta zona.

Quando ao futuro destes espaços, e até porque a sua família é proprietária dos moinhos adjacentes, não considera adequada a função de turismo de habitação, não só porque o investimento teria de ser enorme, todos os edifícios estão abandonados e em muito más condições, mas também porque aqui é a sua habitação familiar e o seu local de trabalho, crê por isso que nem a família nem os visitantes se sentiriam à vontade face às condições actuais, porém algum tipo de actividade relacionada com os moinhos ou com a produção sustentada na biodiversidade da região teria algum interesse.

Conversa com o Sr. Manuel, proprietário do Moinho da Madragoa – sobre o uso e situação actual do espaço do moinho – dia 19 de Março de 2016

Na visita ao Moinho do Luís Nobre ou actualmente Moinho da Madragoa encontrei o Sr. Manuel, um espanhol que se mudou definitivamente no último ano para o seu moinho, adquirido há cerca de uma década. Este habitante mostrou, durante toda a visita, bastante relutância, primeiro em deixar-me entrar na sua propriedade, depois em partilhar detalhes sobre a construção realizada e por fim não deixou fazer qualquer registo fotográfico, levantamento que resultassem em qualquer tipo de divulgação.

O maior medo do Sr. Manuel, confessa o próprio, são os incêndios e os roubos frequentes na área do seu moinho, razões pela qual no último ano ele e a sua esposa se mudaram definitivamente para aqui. Quando confrontado com a problemática da reabilitação deste espaço num cenário de recuperação da actividade de moagem afirma que o estado não dá qualquer ajuda para estas situações, também não vê interesse por parte do público geral neste tipo de actividades e actualmente nem os bancos aceitam empréstimos para os melhoramentos necessários.

Quanto à reabilitação do seu próprio moinho, este morador afirma que existem ainda problemas de habitabilidade devido à condição própria do lugar, a Natureza é mais forte e invade os edifícios, a humidade, pelo contacto constante com a água, que corre nas levadas e nos caboucos, sobe por capilaridade para o interior do edificado e degrada-o, dificultando a estadia das pessoas. Por outro lado, no verão a água desaparece, desde a construção da barragem do Dóvor que a maior parte da água desta ribeira é desviada para campos de cultivo adjacentes, sugere o Sr. Manuel, e sem água, ou com a pouca água parada que resta na ribeira, surgem mosquitos e outros insectos que incomodam os habitantes.

O Sr. Manuel teve de pagar a instalação da rede eléctrica do seu próprio bolso, que não existia aqui, e que considera importante. Pagou todas as obras de recuperação do espaço, fez um anexo ao moinho, na fachada voltada a sul, que serve agora de espaço de entrada onde recebe as visitas.

Para transformar este espaço útil para turismo rural, diz que é exigido o cumprimento de muitas regras, seja para a habitação, seja para a cozinha; para além de que a maior parte das pessoas não fica mais que uma noite, fala por experiência própria, uma vez que já tentou alugar quartos neste moinho.

O Sr. Manuel sente-se um romântico, amante da natureza, dos animais e destes espaços antigos, é por isso que mantém este lugar.

Para musealizar garante que nunca considerou essa como uma hipótese viável, gasta-se dinheiro para arranjar, não há artesãos que o saibam fazer como antigamente e no fim as pessoas não vêm, para além de que sem água não há como mostrar o funcionamento dos moinhos e para outras actividades não existem recursos no local.

Conversa com Leonel Firmino, desenhador de projectos de reabilitação em moinhos – sobre engenhos e convívio junto à ribeira durante a época de funcionamento dos moinhos – dia 24 de Junho de 2016

Nascido a 1937 em Estremoz. Com 8 anos o seu pai, que era forjador de ferro, incentiva-o a conhecer o ofício de carpinteiro de moldes, numa carpintaria em Vila Viçosa, e é nesta altura que tem o primeiro contacto com rodízios de madeira, para moinhos de água, que mais tarde vai ter a possibilidade de ver em funcionamento.

Com 10 anos, e muito devido ao trabalho de carpintaria, interessou-se pelos estudos e principalmente a matemática, área que o ajudou a desenvolver-se no trabalho que praticou nos últimos anos.

Aos 17 anos (anos 60) muda-se para Arraiolos, onde o seu pai continua a actividade de forjador e onde até participou na construção de engenhos para a Fábrica de Moagem de Arraiolos. Aqui inicia a carreira de desenhador, e é junto à Ribeira do Divor, durante uma deslocação em lazer com amigos, que tem o primeiro contacto com moinhos de água e onde se apercebe do funcionamento de um objecto que tinha visto ser construído durante a sua infância, o rodízio.

Diz que os rodízios de que se recorda eram construídos em madeira de azinho, compostos por uma peça (tipo bucha) fixa ao eixo vertical, unida através de vários paus (caibros) a uma roda (ou aro) de madeira, que segurava várias cunhas, onde a água batia e fazia girar o rodízio. As peças, dispostas de forma radial, formavam um pequeno ângulo, fazendo com que o aro de madeira girasse uns centímetros abaixo da bucha que estava fixa no eixo.

Durante os últimos anos o Sr. Leonel tem exercido a função de desenhador projectista, especializado em cálculo de estruturas e térmica, tendo por isso participado na construção de inúmeras obras, uma das quais foi a reabilitação de um moinho localizado na parte Norte desta ribeira, o Moinho da Mãe d'Água ou Moinho do Rafael, em 2001. A recuperação realizada foi simplesmente a transformação de uma ruína em espaço de habitação. O edifício não tinha telhado e as paredes de pedra estavam expostas, sem reboco. Foi feito um trabalho de consolidação da estrutura, até porque a erosão da água é forte, recorrendo-se a um muro de suporte novo na zona das levadas e nas fundações do moinho.

Considera que, de um ponto de vista ecológico, estes elementos estão bem integrados na paisagem, não a destroem e geram espaços à sua volta adequados para outras actividades. Conta que a pesca era comum aqui, tal como banhos nos açudes e outros tipos de convívio. Na páscoa, as pessoas iam até aos moinhos comer o borrego. Os moinhos mais próximos da vila não estavam assim tão isolados, neste sentido, e recorda-se que na altura apenas conhecia quatro ou cinco activos na zona onde ajudou a recuperar o Moinho do Rafael. Conheceu, nos anos 60, altura em que se moveu para aqui, o moleiro Salvador, que tinha arrendado o Moinho do Nau e tinha em seu nome o moinho de vento da Boa Vista. Neste caso o moleiro vinha apenas aqui para trabalhar e tinha morada na vila, mas havia casos em que as famílias inteiras habitavam o moinho e ajudavam nas tarefas de moagem.

O sr. Leonel, considera que o declínio dos moinhos iniciou-se após o 25 de Abril. Quando o trabalho no campo começa a estagnar e o cereal deixa de ser produzido nestes terrenos. Perdeu-se o convívio que havia perto dos moinhos. Considera que é preciso haver dinamização destes espaços, promover actividades de lazer e turismo e acima de tudo fixar aqui a população que possa manter estes espaços activos e impedir o abandono.

Conversa no Lar de Idosos com Sra. Maria Rita Loios e Sra. Maria Angélica e outros – dia 12 de Julho de 2016

A Sra. Maria Rita diz que o Moinho do Rato foi de um cunhado seu, e que deixou de funcionar cedo após isso serviu apenas de habitação.

A Sra. Maria Angélica diz que com 18 anos viu os moinhos em funcionamento, mas aqueles que viu mais eram os moinhos de vento na vila, que trabalhavam todo o dia.

Entrevista no Lar de Idosos com Sr. António Cláudio (nascido em 1938) e Sr. Vicente José Catalão – dia 12 de Julho de 2016

O Sr Vicente viveu no Sabugueiro com os seus pais e tios (Tio Claudino Chameca), estes sim tinham um moinho de água, não nesta ribeira, mas na ribeira do Sabugueiro, na mesma freguesia. O moinho pertencia ao Monte do Barroco. O pagamento efectuado era o Sistema de maquia, no qual o moleiro ficava com uma parte do cereal (e não da farinha).

O Sr. António tem mais memórias de como funcionava a Fábrica de Moagem e Electricidade Lda., diz que para as grandes quantidades de cereal, o pagamento da moagem era feito em dinheiro, enquanto que os particulares que ali iam com uma menor quantidade de cereal e também pagavam este serviço através do sistema de maquia, neste método os clientes deixavam determinada quantidade de trigo para moer e vinham recolher a farinha ao longo do ano, porque aí esta estaria guardada em ambiente próprio (este senhor não se lembra qual era a percentagem da maquia).

António: Na moagem moía-se de duas formas. (i) Uma delas saía a farinha de espoadas (as espoadas), que era uma farinha mais fina e mais limpa, utilizada em bolos e nas massas, era usado apenas a sêmola do grão, o centro; e dava mais trabalho, mais mão de obra. (ii) A chamada farinha de rama (as ramas) era a farinha de consumo geral para o fabrico do pão, o chamado pão caseiro, embora houvesse umas fabriqueiras que fabricassem o pão da mesma maneira que é o chamado pão alentejano; que era fabricada com mistura, não era pura...

Vicente: Era centeio, era... o que calhava, pois.

A: ...Era milho, era cevada branca e a parte de trigo. E aí nascia realmente um produto que era chamado, digamos, a farinha em rama, que tinha uma trituração rudimentar, e que depois era peneirada com uma peneira de madeira, em casa das próprias pessoas ou nas padarias. Era peneirada para extrair os farelos...

V: Ficavam os farelos fora da...

A: E ficava então a farinha para fazer o pão, um pão mais grosseiro. Depois aí já existia vários tipos de pão, com várias misturas, etc.

V: O pão até levantava, que eu amassei muita vez, o pão que alevantava muito era de cevada branca, levava na mistura a cevada branca, ó rapaz aquilo o pão inchava todo...

A: Havia a história da farinha que lhe misturavam depois...compravam um bocado de farinha espoada e faziam a massa com um bocado dessa farinha...

V: E a farinha que ficava mais peganhenta era a que levava centeio.

A: Pois o centeio era pior, olhe não me fale em misturas de farinha...

V: Então eu amassei tanta vez, tanta vez.

A: Você amassou e eu fabriquei, punha-se lá toda a porcaria, posso dizer hoje à vontade, nas ramas quem papava aquilo papava tudo...

V: Pois aquilo era tudo misturado...

A: Noutro tempo, para não estragar, aproveitava-se tudo, porque era percentagem, sei lá, para cem quilos podiam ir cinco quilos dessa mistura da limpeza que entrava pedra... e isso é uma conversa que nunca mais acabava.

Pergunta sobre a década em que se fazia este trabalho.

A: Deixe lá ver, ora, nasci em 36, quinze anos dá por volta disso, anos 50 ou 60 e mantém-se até à década de 70, antes do 25 de Abril ainda isto funcionava.

E então o que é que acontece, digamos, essa farinha moída normalmente por mós, que era deste tipo de mós que existia nos moinhos de vento, a mó de pedra, digamos que haviam umas mós nacionais e depois apareceu por aí a mó francesa que faziam um trabalho diferente da mó nacional, a qualidade da pedra de granito era completamente diferente da mó francesa. Isso depois os moinhos... talvez mais tarde os moinhos de água... começaram a adaptar as mós francesas nos moinhos de vento, depois muito mais tarde, isto é uma coisa engraçada, por exemplo os moinhos de vento e os moinhos... as azenhas, trabalhavam praticamente só com o trigo e o centeio e as misturas que tinham de fazer, mas não faziam por exemplo a limpeza, que era a limpeza suficiente do trigo, era uma limpeza rudimentar, através de umas "tararas" com os "crivos" e não sei quê; portanto era um tratamento rudimentar também que limpava as pedras, aquelas sementes defeituosas...

V: Até tinham uma ferramenta para picar as mós...

Pergunta sobre o trabalho da picagem das mós.

A: Eu picava as mós, aquilo tem dois tipos, havia a picadeira e o picão. O picão era um maço de madeira em que entrava no género de um punção, em aço, e nós picávamos a mós era com estrias, era estriada, isto já no caso da mó francesa e nalgumas até nacionais. A mó era estriada, tinha vários tipos de estrias. E havia uma zona...quer dizer, a mó com o atrito da passagem da mó giratória sobre a mó fixa, por vezes eram irregulares, ficava de um lado mais gasta do que do outro e depois tinha que ser... periodicamente, a mó debaixo e a mó de cima, mas principalmente a mó de cima, tinha de ser levantada e picada para ficar direita, com réguas e tal, com tinta era ajeitada, que servia para ver onde estava mais gasta e menos gasta, depois ia-se picar aquela parte toda que tinha a tinta e que estava mais alta, portanto para ela ficar devidamente direita, tinha que se passar com a régua por cima daquilo tudo, depois no final para ver se as mós estavam todas certas, quanto mais certas estivessem melhor era né. Depois na parte das estrias era com o mesmo maço, mas com um tipo de picadeira, picavam-se as estrias, que se iam gastando com o atrito e tinham que ser avivadas.

Depois a partir daí, aliás há a entrada do trigo, que no caso da moagem sofria um tratamento também meio rudimentar para o tempo, já era portanto meio lavado... no tempo dos moinhos não se fazia isso... já haviam portanto umas máquinas para extrair as pedras, para extrair as sementes, as redondas, sementes compridas, porque há sementes de trigo redondas e compridas, depois haviam umas máquinas próprias em que o trigo passava por essas máquinas para extrair as redondas, para extrair as pedras, para saírem as compridas, que eram as tararas. Havia também as bandejas (inaudível)...

Depois o trigo, também nos moinhos de água era assim, tinha que ser remolhado, levava um bocadinho de água, havia um aparelhinho que era assim... tinha uns dedais, que passava e ia deitando uns dedais de água para dentro do trigo que estava correndo, não podia ter o trigo em seco, senão ele não moía...

V: Também não podia ser muito molhado, tinha que ser um tempero preciso...

A: Era um género de uns dedais... que estavam a borrifar...

V: Mas era uma coisa de nada...

A: Borrifavam o cereal. Porque depois acontece o seguinte, com o atrito do trigo e do milho a passarem a mó, dava um aquecimento muito grande, e tinha que ser remolhado para o amaciar, e o atrito estragava a farinha...e depois, quer dizer, ele tinha que... amaciava o cereal para moer com mais facilidade, mas não podia vir demolido demais, mas no entanto quando ele saía à boca, quando vinha farinha lá de cima da mó, nós metíamos ainda a mão e ela vinha quente, precisamente do atrito da mó, mas ao mesmo tempo vinha húmida, tinha um grau mínimo de humidade mas tinha humidade. Depois fazia o tratamento (de secagem) o próprio vento, as chamadas ventoinhas, etc. que era um processo... E a partir daí havia as farinhas com mistura, que era essa tal da rama que era diferente da espoada, a espoada era requintada, digamos o processo de extracção dava uma farinha mais fina, mais...

Novamente pergunta sobre época deste funcionamento da fábrica de moagem e electricidade

A: Aqui, deixe-me lá ver, a EDP estava muito longe de nascer na altura e então a própria moagem, daí o nome de moagem e electricidade, tinha uns motores a carvão, era uns geradores a carvão mesmo, e então digamos... fornecia electricidade a baixa tensão... havia meia dúzia de casas a trabalhar realmente com electricidade (inaudível). E então começaram a fornecer, e dirigia para a moagem e começaram a vender energia para o público, a vender para o público, agora o ano não posso bem dizer isso, porque não é da minha idade... (fazendo contas) quando nasci talvez ainda não existisse a parte ainda da fábrica de espoadas, porque devia estar no início, portanto está a ver, à quase há cem anos, isto é um dado muito vago... começou como moagem e produção de electricidade, Daí o nome Moagem e Electricidade Limitada.

V: Então eu tinha sete anos, já trazíamos o trigo para ali, para a moagem, para fazer a farinha...

Pergunta sobre o percurso

V: Eu trazia o trigo lá desde a herdade, onde agente vivia... Pois trazia o trigo numa parelha de dois machos, ainda conduzi essa parelha uns poucos de anos. Trazia doze sacos, aí à volta de doze sacos, com setenta e cinco quilos cada saco, era o que trazia cada vez. E então logo aos sete anos o meu pai começou a trazer para aqui o trigo, o que era para a venda umas vezes ficava aqui, outras vezes ficava lá embaixo, na estação...

A: Lá nos celeiros...

V: Pois, e aqui neste celeiro aqui, mas foi aqui mais tarde...

Pergunta sobre o celeiro

A: O arrumo do cereal é no piso, era arrumado a granel...

V: Agora também há outros celeiros mais modernos, ali em Pavia há uns...ainda ali vim algumas vezes a Pavia...

A: São os silos. Antigamente tinha de ser movimentado à pá por uma razão muito simples, se tivermos uma pouca de cevada, de trigo, etc. sem ser baldeada, ou remexida, depois arde, estraga, fermenta; e então ele tinha que ser remexido à pá, daí a razão de serem guardados em casões. Até que mais tarde aparecem os silos...primeiro em betão e depois agora mais recentemente em metal.

A: Do processo de moagem, modéstia à parte, é o que lhe posso dizer.

V: A (fábrica de) moagem é o mesmo que eram esse moinhos pequenos, o que é, é que eram em ponto pequenino. Aquele que estava no terreno da fundação fui lá mais de quantas vezes...

A: A razão porque estou mais à vontade para lhe falar disto é por uma razão muito simples: o meu primeiro trabalho foi como aprendiz de moleiro, depois é claro tive mais andamentos por aí a fora. Fui aprendiz de moleiro na fábrica de moagem, isto depois veio-me servir para uma outra actividade, um trabalho noutro campo. Porque desse conhecimento

que aprendi como aprendiz de moleiro, deu-me a possibilidade de chegar ao ponto de ser na empresa, onde depois fui trabalhar mais tarde, por volta dos meus dezanove, vinte anos...passei por vários trabalhos e cheguei até adjunto do director geral da empresa... Era uma empresa que se dedicou desde o seu princípio, digamos à construção de máquinas para moagem. E daí, digamos, o meu conhecimento adquirido nos meus princípios foi depois o conhecimento para na parte comercial e na parte industrial, eu ter um diálogo, quer dizer... (inaudível) tinha trabalhado com elas (com as máquinas de moagem), isto facilitou-me a minha vida dentro do ramo da actividade, porque facilitou-me para dialogar com um cliente de moinhos, ou de azenhas, ou de moagem; porque depois, não só aqui, mas no País, começa a haver uma transformação dos moinhos, da moagem, das azenhas... em que as empresas tinham trabalho que nunca mais acabava. E o que é que acontece, foi precisamente a partir daí que há as grandes transformações nos moinhos e nas próprias azenhas, porque eles também começaram a modernizarem-se, com as máquinas motorizadas...e portanto a grande transformação foi a partir precisamente daí.

Pergunta sobre o abandono e modernização dos moinhos

A: Alguns moinhos modernizaram-se, umas foram abandonadas, mas algumas continuaram, onde poderiam realmente adaptar-lhe determinada maquinaria. Mas digamos, depois começa já a haver, proprietários de moinhos que começaram a modernizar, pronto, comprando esta máquina mais a outra, tentando dar outro aspecto ao produto final.

Pergunta sobre os equipamentos modernos

A: (as maquinarias) Dependiam, algumas moagens eram motores a gás-óleo porque não havia electricidade em determinadas zonas...Já estava tudo motorizado, era com motores a gás-óleo... mas a maior parte já estavam desactivados. Quando a rede eléctrica começa a cobrir estas áreas todas fica a funcionar apenas a fábrica e ficam os moinhos como uma recordação... Eu visitei vários moinhos e várias azenhas, pelo país inteiro. Desde Mirandela até Vila Real de Santo António...

V: Esta ribeira aqui tinha ali uma grande quantidade de moinhos...tinha muitos, era a Lapa... os nomes já não me lembro... a carta militar foi quando houve aí a medição das herdades foi com essa carta.

Descrição e nomes dos moinhos da ribeira

A: Havia estes moinhos aqui... exploravam estes moinhos aqui (de vento) e a azenha...

V: O Moinho do Barroco não está aí? É ali mesmo perto do Sabugueiro, perto à Ribeira. A dona desse moinho era irmã da minha mãe... era Isabel o nome dela, era a minha tia, e era o tio Claudino, que era o marido, tio Claudino Charneca... do Sabugueiro. E o moinho de vento era aqui em São Pedro, que era da mesma família.

Pergunta sobre o convívio junto à ribeira

V: Não conheci nada disso.

A: Também não conheci.

V: Depois desta conversa toda explico-lhe como foi o final ali do moinho (de vento em S. Pedro)... então vou-lhe explicar, aquilo tem o rés do chão e tem o segundo andar onde trabalhava as mós e essa coisa toda...(riso)... no resto, levávamos grades de cerveja... e umas iam lá para cima e outras ficavam cá em baixo. E assim é que foi o fim daquele moinho. Esses eram cá meus pertencentes.

A: Servia para várias utilidades (riso).

V: ...e do outro lado da aldeia é o outro moinho de vento, aí foi mais pacato. E ainda lá depois fizeram uma vivenda, no moinho fizeram ali uma casita, e ainda hoje lá vivem, nesse moinho... Calhando não está lá ninguém já, os donos morreram há muitos anos e agora os herdeiros... estão "inutilizados". Até a dona já morreu, a que lá vivia já morreu, e ele está "inutilizado". Não sei se está lá no lar ou se está para aí para

outro lado qualquer, quer dizer que aquilo está praticamente agora está abandonado também...

Pergunta sobre o funcionamento das Herdades

V: Aquilo até era de uma fundação, o terreno era de uma fundação (no Sabugueiro)... aquilo foi fundado em fundação em 1948, mas agora até onde era esse terreno, a fundação já vendeu, já é de um tipo que comprou, pronto... O trabalho era para pouca gente, era quem calhava, mas pronto iam fazendo a pouco e pouco e iam-se entretendo assim... Às vezes até levavam mais, no fim levavam mais sabe como... arranjavam um "milhozito" para fazer farinha para umas migas, para umas papas, umas coisa assim... (não misturavam) era tudo sozinho (ou separado), a farinha era própria... e depois faziam farinha de milho à mesma e de trigo.

A: Utilizava-se pouco centeio... o centeio é mais do norte, para o pão de centeio...

V: Nós aqui todos os anos semeávamos...

A: Nós aqui para o pão, o centeio era raro...

V: Então já lhe disse e é de verdade, em aparecendo lá essa farinha de centeio misturada com a outra, agente notava logo, aquilo era muito peganhento, agente custava a amassar que aquilo era muito peganhento...

A: O norte é que utiliza mais o pão de centeio, nós aqui também apareceu o pão de centeio, mas pronto.

V: Cevada branca também se usava muito...

A: Era de mistura...

V: Nesse tempo utilizava-se muito a cevada branca... a amassadura era feita em casa, a padaria era independente... e por acaso eu era sempre três alqueires de farinha, ali dentro de um alquidar... com sal e água, e um bocado de fermento...o fermento era um bocado de massa azeda...

A: Antes de aparecer... portanto, os fermentos agora são artificiais, da amassadura anterior guardavam um bocado de massa, para ela azedar, depois esse é que era o fermento para a amassadura seguinte.

V: Três alqueires é que eu amassava... nessa altura, onde agente vivia era assim: era o pão, que se amassava no tal alquidar, e era leite de ovelha, para fazer os queijos, e matava-se um porquinho ou dois ou esses que forem precisos e enchia-se a carne e guardava-se para todo o ano... agora está tudo modificado... então o queijo era assim, a gente...a minha mãe é que tratava lá sempre disso, quando estavam em condições punha-lhe ali umas pedrinhas de sal ali ao de leve, metia-se num coisinho de barro e durava ali todo o ano, os queijinhos iam-se tirando dali e iam-se comendo, não é o que se gasta hoje, nem de perto nem de longe... é assim, mas a vida nesse tempo era como era e agora é como é... com dezassete anos tomei conta de uma parelha de machos (cruzamento entre um cavalo e uma burra)... o senhor não conheceu isso pois... e eu é que fazia a lavoura e eu é que (trazia o trigo à moagem)... foi onde eu descobri, mais os meus companheiros e os outros, quando foi essa volta aí do Piteira (moleiro, que segundo a história enganou os fregueses)... quando fui a ver... mas eu foi assim, eu trazia doze sacos num carro e em cada saco (o moleiro) caçava um quilo de trigo, às tantas descobriu-se, eu comecei a queixar-me e os outros também, e descobriu-se tudo, o gajo no fim até foi preso... Com a lá sucedeu-se o mesmo.

A: Hoje faz-se da mesma maneira, não é digamos, um quilo de trigo, são milhões de um banco.

V: O senhor falou-me de eu vir trazer aqui o trigo à moagem, sabe ali onde havia uma estação do caminho de ferro aqui... fui lá muita vez com essa dita parelha levar uma carrada de trigo à mesma... o trigo ia para a venda, o que era para a farinha ficava aqui na moagem...ia lá levá-lo para a venda e depois aqui o grémio é que era intermédio disso... nem se podia vender um quilo de trigo nessa altura, tinha de ser registado ali.

Pergunta sobre a pesca junto à ribeira

V: O senhor sabe o que é um tresmalho? Era a pescaria melhor que se

fazia, era essa... Um homem atravessava a rede no pego e aquilo ficava arrumado no ar, e então passava-se o pego para um lado...o peixe para cima da rede, ia-se do outro lado, fazia-se o mesmo, e ficava a pescaria feita... Aquilo ficava armado no ar, o peixe é que ficava ali enleado depois na rede. E quando era para ir pescar à Lapa, às vezes os buracos ficavam todos cheios de peixe, um homem enchia as mãos e não podia pescar mais, mas era assim que se fazia a pescaria... Olha aonde era esse moinho da Lapa, um pai de uns destes amigos que aqui estão, ainda lá foi mais eu umas vezes e um que era meu parente que era chamado laGrande e pronto era uma companhia que estava formada e depois comecei a ir mais uns mais novos. E aqui neste, onde nasce o ribeiro, logo ali aos Botaréus, isso aí era um cardume de peixes sempre, que era uma doidice. Agora é que não se pode ir lá que aquilo está cheio de silvas.

A: Nesse tempo a profissão era, digamos, os vendedores de peixe de rio, que iam pescar, digamos, e o peixe vendiam de porta a porta.

V: Nesse tempo era em todas as ribeiras, agora é que com a volta dos esgotos e coiso... pois, isso desapareceu tudo.

Pergunta sobre os tipos de peixe encontrados

A: Era o Bordalo, era a Lobardosa...

V: Achigã não havia nada disso nesse tempo, e depois mais tarde apareceram as Carpas.

A: Era os Chichitos, e as Carpas era mais tarde, mas chegaram mais cedo que os Achigãs.

V: Havia os Galritos, havia muita coisa... é assim uma rede para o peixe entrar para ali e depois ficava ali preso.

Só o que lhe tenho a dizer é o seguinte, graças a Deus dei volta ao país todo. Temos estado a falar na pobreza e nessas coisas, dei volta ao país todo, a passear também. Desde lá de Vila Real de Santo António até lá ao outro lado, atravesssei isto tudo, mais que uma vez.

Entrevista com Sr. Jacinto Macau, sobrinho do moleiro Ti' Leopoldo – dia 13 de Julho de 2016

O Sr. Jacinto teve um familiar que se dedicou à moagem.

Jacinto: Era o Leopoldo Salvador... era casado com uma tia minha.

Introdução do numero e nome dos moinhos ao longo da ribeira

J: Isso eu não sei... que eu conhecesse, conhecia dois do lado de cima da... da ponte, havia três moinhos do lado de cima da ponte... a funcionar só conheci dois, a funcionar do lado de cima da ponte, a ponte do caminho de ferro. E do lado de baixo conheci um, dois, três, quatro, cinco ou seis... Opá isto, o meu tio acabou com a aquilo em 1960, fui para a tropa em 1959, foi em sessenta...

Pergunta sobre a fábrica de moagem

J: Nessa altura a fábrica já estava aberta...aqui a fábrica não era rações, naquela altura era espoadas, os moleiros... aqui era moagem e electricidade. E o moinho lá em baixo continuava a funcionar, fecharam quase todos na mesma altura, muitos já estavam fechados. Desses moinhos da ribeira eram de seguida... três da parte de cima e três ou quatro da parte de baixo, que eu conhecesse, ainda havia mais por aí abaixo, eu conheci muitos até à lapa.

Pergunta sobre o funcionamento do moinho de água

J: Sim, sei como aquilo funcionava. Começar de princípio, quando a água entrava e onde saía e o moinho ficava a trabalhar, é isso que você quer?

O moinho começa... há uma ribeira não é, e depois nessa ribeira há um ponto um bocadinho mais alto onde fazem um açude, uma parede. É feita uma parede a atravessar a ribeira, ao largo, e depois a água estende-se, ao canto do açude, no canto mais fundo, faz-se uma comporta, põe-se uma comporta. A seguir à comporta faz-se uma levada, chama-se uma levada, que varia de uns para os outros, no caso do meu tio, essa levada ia da comporta até ao moinho aí uns cinquenta metros, e tinha uns dois metros e meio de largura, quer fazer um boneco disso?

Aqui era a parede do açude, era uma parede mais ou menos direita... e a água galgava. Aqui havia uma comporta... Aqui primeiro deixava-se correr a ribeira até encher o açude, em o açude estado cheio, chegava-se aqui esta comporta, e ia direito ao moinho, e uma levada, que tinha cinquenta metros de comprimento e dois metros e meio de largura, chegava-se ali àquela comporta e a água corria por esta levada, ao fundo da levada... portanto a ribeira vinha por aqui, galgava a parede, saía e entrava para a ribeira outra vez, que passava ao lado do moinho, o moinho era aqui... se ela era em excesso, a água, quando era em excesso ficava aqui, portanto, a água chegava aqui e entrava no moinho. O moinho é uma habitação, tinha a parte da habitação, tinha um casão grande, havia três engenhos, se você for aqui faz um ideia. Depois aqui assim havia três comportas, estas comportas era já dentro do moinho. Isto era uns canais que havia... aqui havia outra comporta que dava para alimentar este engenho. Quando aqui, o açude estava cheio, o moleiro ia e abria esta comporta, automaticamente a levada fica ao nível do açude, depois explico-lhe o funcionamento dos engenhos. Dois era para fazer farinha para pão, só trigo. E o outro engenho era para fazer as rações para animais, cevada, milho, várias coisas... As mós não eram iguais, as mós para fazer a trituração do milho e isso não eram iguais às mós para o trigo, as mós para o trigo... depois já explico como eram.

Portanto o funcionamento era este... abria a comporta que queria para funcionar com cada engenho, o engenho estava dentro de casa, mas isso era accionado por baixo, isso saía por baixo do chão e

as mós por cima, estes canais... isto já estava construído mas eu vi-os todos, os canais têm uma certa inclinação. A água fazia este movimento, vinha por aqui, vinha para o açude, descia pela levada, depois a água aqui, chegava aqui e batia no rodízio, fazia rodar as mós... que estavam ligadas por um veio, bom até aqui tudo bem, agora falamos só da água. Depois quando aqui a água fazia rodar isto, a água saía, saía para aqui, tinha uma saía por aqui (escoadouro)... como é que se chamava o nome, ainda há bocado me lembrei... e pronto vinha aqui apanhar a ribeira. Isto era o funcionamento da água.

Agora, portanto aqui era a casa do moinho, depois tinha habitações, casas para eles morarem, é o que está lá agora, uma cozinha e tal, havia um quarto, havia uma casa que era cocheira onde tinham as mulas, do lado de cima, em frente até havia um chiqueiro, tinham porcos, tinham galinhas e essas coisas todas. Depois, agora vamos explicar o funcionamento de como isto funcionava. No fundo havia uma turbina e havia um veio de madeira que vinha por cima e aqui uma turbina de chapas, assim, eram de ferro, mas haviam de madeira, ainda vi alguns com madeira, mas o meu tio já era de chapas, é mais ou menos isto, não sei quantas palhetas isto tinha. Ora a água saía daqui, batia aqui de lado, e fazia rodar isto... era ao contrário, a mó rodava neste sentido... o picar das mós já lá chegamos. Se fosse ao contrário não funcionava igual e já explico porquê. Bem, depois isto aqui é visto por cima, a turbina, agora vamos ver de lado... chamava-se rodízio, com palhetas, não sei quantas palhetas eram, deviam ser mais e mais juntas que isto e tinham até um bocado de inclinação... depois isto era visto assim, tinha por baixo um bico... havia uma pedra assente no fundo da ribeira (do cabouco), e aqui tinha um casquilho em bronze, que era para este bico de aço trabalhar com o bronze, porque se fosse ferro com ferro tinha um desgaste maior, o casquilho era metido aqui dentro deste bocado da pedra... depois isto aqui seguia para cima, aqui era no fundo o moinho, a casa do moinho.

A água vinha bater, neste lado aqui (A água saía por uns orifícios rectangulares em que vinha afunilando desde a comporta) exactamente.

Depois isto aqui em cima é o chão e aqui havia a uma altura de... os que conheci eram quase todos assim, era uma mesa e aqui em cima desta mesa era montada uma mó que era fixa, e a mesa era uma mó, a fixa era por baixo, esta é a mó fixa... Este eixo passava aqui e a aqui havia uma chumaceira, nesta mó fixa, haviam uns que era um taco em madeira, haviam outros que eram em bronze, porque a trabalhar madeira com madeira, o mesmo material não dava, e então este prumo que aqui ia, este veio, rodava aqui nesta mó fixa, e portanto aqui em cima (na mó andadeira) tinha uma ranhura, depois está aqui a mó móvel, em cima desta. Aqui havia uma barra fixada aqui nesta mó, a mó tinha uma ranhura onde havia uma barra que encaixava aqui dentro desta... isto tinha assim um fim rectangular, encaixava além naquela barra...isto era o macho e aqui era a fêmea e quando isto rodava cá em baixo fazia rodar a mó de cima, a mó de cima rodava, tinha um buraco aqui, mais ou menos do tamanho deste aqui assim por baixo, por cima disto tudo havia.. este buraco é por onde cai o produto, é o olho da mó. Depois aqui o produto caía assim, tinha aqui uma bica, depois a bica tinha aqui um tegão e aqui havia uma barra aparafusada aqui com uma dobradiça, era uma barra que vinha assentar em cima da mó, sabe para quê? Para fazer vibrar a bica, a bica vibrava e o trigo vinha cair para dentro deste buraco. Como esta mó de cima tinha um bocadinho de cone, depois começava a rodar... e a mó além disso ainda tinha outra coisa, isto era picado com um picão, tudo assim... a de baixo era picada e a de cima além de ser picada, com um picão que tinha um bico, depois quando criavam uns lisos, tinham que virar a mó para cima de um cavalete, ficava a parte de baixo para cima. Aquilo era preciso habilidade, não era uma questão de

força, tirar a mó aqui de cima desta e pô-la em cima do cavalete era um caso sério, e uma pessoa sozinha fazia isso. Tinha dois cavaletes, tirava a mó, depois rodava... com uma alavanca, alavancava a mó, metia uns roletes, puxava a mó por cima dos roletes, a mó vinha até aqui a meio, até aqui à face, às tantas caía em cima de um cavalete, ficava metade da mó quase em cima de um cavalete, depois punha outro cavalete deste lado, metia o pau no olho da mó, fazia força, a mó ficava enfiada neste pau e em cima deste cavalete e no outro que estava do outro lado, depois tinha de ter outro cavalete deste lado para conseguir dar a volta e ficar com a parte de baixo virada para cima, e depois era preciso fazer o inverso para montar a mó...

Conheci um moleiro que era o Zé Pina, que estava no Moinho do Rebocho, era um homem, eu sei lá, um gajo fraquíssimo, muito fraco, sozinho fazia aquilo, era uma questão de jeito. Esse moinho é a seguir ao da Liberdade, a seguir ao do Ti' Leopoldo estava o da Liberdade, esse já não trabalhava mas viviam lá pessoas, esse moinho era aí do Aníbal, aquilo ficou-lhe de herança. Esse tal Rebocho, só o filho...fala com ele...

Pronto depois picava a mó, havia um picão, assim comprido, espécie um martelo, com que se picava a mó, quando as mós se gastavam criavam calos, nuns sítios criavam "picozinhos" e noutros ficava lisa e eles com este coisões, onde tinha esses calos picavam. Faziam uns rasgos aqui na mó, com uma certa inclinação, em relação ao centro, que era para expelir farinha para fora. As mós aqui às pontas já estavam mesmo unidas, para farinar. O trigo quando entrava aqui ao meio entrava inteiro, depois a mó ia ajustando, quando estava aqui à ponta estava mesmo encostava mesmo uma à outra, farinavam um pozinho, estes riscos expeliam a farinha, para o chão... o chão era limpo. E isto tinha aqui à volta disto tudo, havia um aro em chapa com uma saída para o lado de dentro do moinho, um aro em chapa tudo à volta. A farinha só caía neste caso aqui, caía para o chão e eles apanhavam a farinha do chão, o chão era em pedra e aquilo andava limpinho.

E portanto estes riscos, eram inclinados, para expelir farinha para fora, estes aqui estão ao contrário, assim é que é... (As mós) aquilo não era granito, devia ser uma pedra própria, mas não tenho ideia do que era... A farinha depois era ensacada. Havia outra máquina que eles tinham que era um aparelho de limpeza de cereais. Aquilo ia para lá, e era metido nessa máquina de aparelho de limpeza. Era uma correia tirada aqui, isto por cima, quando ele queria, encaixavam aqui um tubo, um ferro, depois tinha aqui onde fixar, nas tábuas do telhado, tinha um tambor, saía daqui uma correia e ia puxar esse aparelho de limpeza, e aquilo vibrava e fazia a limpeza do trigo, para separar as impurezas, o cesirão (cereal selvagem), o trigo é bicudo, o cesirão é redondo, aquilo separavam o cesirão do trigo, tiravam as impurezas, o pó, as tralhas. Era um aparelho de limpeza, era puxado aqui por uma destas mós... era accionado por um veio que punham aqui e depois com uma correia.

Pergunta sobre a condição do espaço quando o conheceu

J: (Não estava em ruínas como está hoje) Não, estava a trabalhar, estava a funcionar, eu conheci aquilo muitos anos, eu conheci aquilo desde os meus doze, treze anos até ir para a tropa, depois quando eu estava na tropa tinha 20 anos, ainda conheci aquilo a trabalhar aí uns oito anos, aquilo fechou na altura em que eu estava na tropa. Eu passava lá todos os fins de semana... epá o meu tio funcionou com aquilo toda a vida dele praticamente, antes dele não sei se esteve lá alguém. Aquilo não era dele, aquilo era arrendado, era de um senhor do Vimieiro.

Moía para clientes, para os montes, depois aqui à saída das mós a farinha era ensacada, era pesada e ensacada, faziam pilhas de sacos, depois ele tinha uma parelha de mulas, carregava-se o carro (caro de parelha), com tantos sacos para o monte tal, tinha os clientes

dele, e então todas as semanas ia fornecer a farinha, e cá para Arraiolos também fornecia. Ele tinha uma comissão e dessa comissão, é um x por cento... era paga em farinha não era em dinheiro, se o senhor lá punha cem quilos de trigo, aquilo dava tantos quilos de farinha ele ficava com um pouco que era a comissão dele, e essa comissão ele depois vendia a pessoas que queria comprar porque faziam o pão em casa, peneiravam a farinha em casa... compravam quantidades que faziam falta, por exemplo para pão para uma semana eram tanto quilos de farinha, ele vinha e essas pessoas compravam, ele e os outros moleiros, para ganhar dinheiro para ele viver. Depois em casa peneiravam, separavam o farelo da farinha, amassavam e haviam cá em Arraiolos pelo menos três fornos, para cozer o pão.

Portanto aqui é os rodízios, aqui é a levada, aqui é o tegão e aqui é o açude e aqui é a tal máquina de limpeza... O transporte da farinha para as pessoas era, a farinha era ensacada, pesada, atada um nó á volta do saco, e portanto eram tantos quilos para esta pessoa, tantos quilos para aquela, eram postos os sacos dentro do carro, ia-se de monte em monte, ele já tinha conhecimento dos clientes, punha os sacos de acordo onde ia descarregar, e o trigo de cada cliente dava a farinha para cada cliente. E depois ficava com uma percentagem para ele, com certeza tinha que ganhar alguma coisa... aquilo era, todos os moleiros tinham a mesma percentagem eu é que já não me recordo qual era a percentagem... é a maquia pois. Na altura em que ia levar a farinha trazia trigo, para moer novamente.

Pergunta sobre o período de funcionamento do moinho

J: Só quando havia água, no período de inverno, enquanto houvesse água que enchesse o açude eles iam aproveitando, depois tinham a hipótese de ir para o moinho do vento. Quem tinha um moinho de água tinha que ter um moinho de vento. No verão não havia água, não podiam moer.

Umás vezes havia vento outras vezes havia menos, eles aproveitavam quando havia mais. Nos moinhos de vento o sistema é o mesmo né? Só que em vez de ser água... aqui é tudo igual, o grão, mós, isto é tudo igual. A parte de água é que não, é tudo diferente porque ali é um moinho de vento... portanto havia um veio que vinha do centro do moinho, o moinho é circular não é verdade... vinha do centro do moinho, depois tinha umas varas de madeira, acho que era umas oito, era para levar quatro velas, velas essas que, depois que se houvesse vento a mais, as velas eram enroladas para ter menos vela, se houvesse pouco vento as velas abriam todas para apanhar mais ar, para aquilo poder rolar... era um trabalho difícil era... assim andar com a vara adiante, e lá à ponta daquelas cordas... se o vento se mudasse tinham que parar aquilo tudo, o gajo tinha para parar aquilo, primeiro, alguns faziam isso, descarregavam as mós totalmente a fazer peso em cima uma da outra, e depois com uma corda... o moinho à volta, o moinho de vento à volta tinha umas pedras, fixas no chão, porque nunca sabia de que lado é que estava o vento e aquilo lá dentro é que se regulava, tinha uma peça, tinha um galo lá em cima que girava com o vento, e cá em baixo dentro do moinho ele via com uma seta para que lado estava o vento... e então cá dentro do moinho é que rodava, tinha umas cordas que rodava... porque era móvel, era rotativo, e rodava para a direcção da seta para ficar direito ao vento, está a perceber. Aquilo era ligado a umas cordas grossas, era amarrado, o moinho tinha de ser amarrado que era para segurar umas ferragens grandes que tinha lá dentro, senão aquilo... o vento pegava nas velas, se aquilo não tivesse amarrado no moinho aquilo tombava-se tudo, aquilo era muito completo... se o vento fosse em excesso é que se fechavam as velas, mas aquilo tinha uma segurança, para poder rodar tinha uma segurança, em que aquilo encaixava nas escoras e o gajo mesmo que queira subir, não podia.

Pergunta sobre o trabalho no moinho de vento

J: Ajudei não, ia lá ver a fazer aquilo, eu era gaiato quando comecei lá a ir. (Vi tudo em funcionamento) Até aos meus dezoito anos, aí aos treze, catorze anos comecei para lá a ir. O trabalho era intermitente, tinham de aproveitar. O trabalho era assim, conforme o açude enchia e a água vem para a mó... em a água secando já não enchia nada, mas se chovesse menos, por exemplo, eles podiam lá ir de três em três ou quatro em quatro dias, até que acabava e em a ribeira secando eles já lá não iam mais vez nenhuma.

Pergunta sobre as mós e os cereais moídos

J: Um deles é só para rações, para o gado, milhos, cevadas, cesirões, sei lá misturas, aí não se fazia farinha para pão. E estes dois faziam para pão, de trigo.

O picar das mós é que era diferente, porque neste preparado não precisava de ser farinada, assim triturada, não era preciso ser tão farinada... neste aqui as mós já estavam completamente unidas uma à outra, só saía aquele pó, o peso da mó roçava na mó de baixo, o pó da farinha mantinha-se...

(Havia alguma forma de ajustar a altura da mó?) Havia sim senhor, isto aqui é que levanta, portanto, havia um ferro, uma alavanca e tinha aqui uma cunha. Um bocadinho desviado aqui das mós... espere aí a ver se consigo explicar bem... Eu tenho a impressão que era cá em baixo, mas era comandado lá em cima. Havia aqui uma coisa qualquer que vinha até aqui, depois subia aqui assim, vinha cá acima ao moinho e aqui havia uma barra de ferro, aqui por cima, e aqui era metido uma cunha de madeira, virada para o outro lado, onde eles pudessem bater com um marrão, e aquela cunha afinava a mó... isto não era uma corda, era um varão qualquer que vinha cá acima, e eles cá em cima com uma maretta batiam aqui e isto aqui levantava a mó de cima e eles afinavam-na. Afinavam aquilo como eles queriam, e quando era para a tirar era com umas alavancas, punham as alavancas e iam metendo umas cunhas, quando pudessem meter os rolos... isto aqui subia tudo, em chegando à altura dos rolos já passava por cima disto.

Pergunta sobre a freguesia do moinho, o convívio, a pesca e os peixes

J: Nos moinhos, pesca havia em quase todos, quase todos os moinhos... tinha muito peixe... eu e uns amigalhaços íamos para lá todos os fins de semana à pesca. (Os convívios entre amigos) Era quase todos os fins de semana. (Formas de pesca) Haver, havia três sistemas, primeiro havia a Rede, segundo havia o Galrito e terceiro havia o Caniço. O Galrito é uma espécie de um cone feito em verga. Ora o caniço tinha entrada aqui, em que as vergas que isto tinha... isto tinha umas vergas assim, o caniço era para se armar ao contrário, ficava aqui um buraco, as vergas ficavam aqui com um buraco... o peixe vinha a subir pela ribeira acima, há alturas que têm tendência a subir e há alturas em que têm tendência a descer... e então os gajos chegavam aqui, aqui era tapado, metido uma bola qualquer, e tapado aqui até apanhar as barreiras, o peixe vinha aqui não tinha sitio para passar e chegava aqui, chegava aqui e enfiava cá para dentro, já não era capaz de sair porque enfiava nestes bicos. E o caniço era de cana (inaudível)... é cone, mas este é ao contrário, só o fundo é que era mais tapado, o caniço era posto quando o peixe descia, quando o peixe descia, o peixe está armado de tal maneira... a água caía aqui dentro, o peixe vinha e caía dentro do caniço, escorregava pelas canas abaixo e depois já não era capaz de subir, a parte do caniço ficava em seco. A água só entrava um bocadinho até aqui, daqui para cima ficava em seco, ora o peixe vinha por aqui... chegava até aqui batia com a moenga nas canas e escorregava cá para o fundo, já não era capaz de sair...

Que eu conhecesse, os moleiros quase todos tinham isto, se calhar havia mais quem tivesse (inaudível). Mas ainda há aí dois ou três

rapazes que ainda vão à pesca. Haviam Barbos, Bordalos, mais tarde apareceu o Achigã, enguias, opá apanhei lá poucas.

Abertura da fábrica de moagem e o trabalho dos moleiros

J: Eu acho que o moleiro aqui (na fábrica), que eu conheci, era o João (inaudível), toda a vida conheci o homem aqui, era de cá, foi esse o único moleiro que aí conheci, não sei chegou a ser moleiro nos moinhos (de água) se não.

Na altura da páscoa as pessoas deslocavam-se até à ribeira

J: Era vinha toda a gente pra aí, vinha. Era da ponte para baixo, e da ponte para cima também, quase todos os moinhos eram visitados naquela altura, as pessoas que iam para a ribeira depois iam aos moinhos cumprimentar as pessoas e tal e passavam ali, havia uma horta ali perto.

J: Em 1960, o meu tio já devia ter sido dos últimos a fechar.

Conversa com Sr. Joaquim António Rebocho, filho de moleiro Ti' Rebocho (nascido a 1938) – dia 13 de Julho de 2016

Joaquim: É muito difícil eu ser capaz de lhe descrever. Eu tenho na minha memória como é que aquilo era, agora eu ser capaz de lhe dizer era assim.. se eu fosse uma pessoa que fosse capaz de fazer desenhos.

Lá está, está a ver, isto é o tegão, o tegão era onde se metia o trigo e depois o trigo vinha... tinha uma boca que era separada desta parte, isto era solta, era suspenso, esta parte aqui não era pegada com esta... ah, eu não me recordo do nome disto, era a boca ou o bocal, qualquer coisa assim, e depois isto era suspenso. E depois isto tinha aqui um pau... tinha esse pau que ao passar... a mó a rodar fazia tremer isto e o grão ia caindo, para dentro do olho da mó, que é esta parte aqui, o olho da mó. E a mó não era completamente plana, esta parte de baixo, era assim como está aqui desenhado, o trigo ia entrando e ia saindo para a porta do coiso... e depois tinha à volta umas guardas... e depois tinha uma parte de saída que era a mó ia rodando e ia deitando fora a farinha, que pronto.

O rodízio, a água saía aqui de lado, estes coisos vinham, o rodízio estava aqui assim, a água batia aqui, aquilo tinha umas palhetas... era metal, haviam uns em madeira ainda, mas isso era já muito antigo, no meu tempo já era em metal (anos 40). Sim aquilo tinha a cinta assim á volta e depois tinha outra cinta aqui ao meio, que era ligada por estes raios, mas depois tinha as palhetas só aqui na ponta... era até assim um bocadinho côncavas, a palheta tinha mais ou menos... portanto, o topo da palheta era por exemplo assim, ficava assim deitada e a água depois batia aqui e ao bater aqui começava a fazer... em princípio a mó levantava, isto tinha um sistema que... e depois tinha aqui uma rela, chamavam-lhe uma rela, que era em metal, onde assentava... era uma estrela, aquilo tinha...o que estava metido, aqui no varão, era até uma espécie assim de uma estrela, era portanto uma coisa assim... eu sou muito fraco a desenhar. Era em cinco partes, assim... mas tinha cinco bicos, quer dizer em gastando um, eles arrancavam aquilo, viravam, metiam outro ponto da... iam alterando, porque aquilo, embora tivesse a água, que lubrificava, pronto era o refrescante daquilo, para não gastar tanto. Mas punha-se lá uma massa em baixo, mas aquilo ia gastando, aquilo assentava o bico...

Pergunta sobre se é o proprietário actual do moinho

J: Não, não. Já vendi aquilo, eu comprei aquilo, a parte aos meus irmãos e depois vendi. E aquilo foi recuperado para turismo, pronto já lá não tem nada daquilo.

Não, aquele, sabe de quem é aquele moinho, é da Dulce Pontes... O que era meu é agora da Dulce Pontes... Aquilo foi sempre o Moinho do Arez, só que era conhecido por Moinho do Rebocho.

Rela – continuação

J: Portanto aquilo era assim, (a rela) era uma peça assim, depois tinha assim isto (umas pontas em bico), para este lado à mesma em bico, fazia uns bicos assim, e depois tinha quatro bicos, e tinha mais um para cima e outro para baixo. Portanto aquilo ia rodando à medida que se ia gastando, aquilo era uma estrela. De maneira que aquilo... aquilo estava feito de uma maneira tal que na madeira assentava os laterais e... era sempre virado, cada vez que era virado ficava com um bico para cima, os outros para coisa e o outro para baixo. Depois rodava-se e ficava sempre assim. Aquilo tinha quatro laterais e tinha mais dois verticais. E depois tinha a outra parte de baixo.. que era uma parte de metal onde tinha um furo, tinha uma concavidade... aquilo em princípio tinha mesmo... era feito mesmo propositado, para aquilo não se deslocar com a

rotação, mas depois ia desgastando né, de maneira que aquilo encaixava ali e depois rodava. E depois este barrote tinha um esticador, que era assim um bocado... isto era grande, saía fora aqui da direcção das mós, onde se apertava para subir isto, para a mó subir, subir ou descer, para apertar mais a mó sobre a outra, ou para aliviar, porque quando começava a trabalhar, isto era levantado, aqui o vibrador, era levantado para isto não começar a cair o grão. Depois de isto embalar a mó é que aqui regulava-se para baixar, ia baixando, à medida que baixava, punha-se isto (tremenho) em cima para começar a deitar o trigo, o trigo ou milho na altura... também já se fazia farinhas para gado, o meu pai, que Deus tem, tinha dois conjuntos destes para trigo e depois a uma parte ao lado tinha outro conjunto destes que era próprio para milho, porque a pedra era diferente, a pedra para moer o milho, as mós, eram diferentes das de moer o trigo, e então chamava-se o engenho de farinha de milho e o de farinha de trigo.

(O milho) Era para os animais, na altura, a gente aqui nunca fez... nunca tinha esse hábito de fazer a farinha, as broas, agente aqui não tinha esse hábito... é muito boa eu hoje como.

Mas antes de chegar aqui, isto tinha um, a limpeza, que aí é que eu acho que tem um ciência, que era... O trigo vinha, antigamente sabe que o trigo que era mal limpo, porque as máquinas, as debulhadoras e tudo isso, não deixavam o trigo tão limpo como hoje o tiram, aí as ceifeiras, e aquilo depois tinham uns aparelhos, que era isso é que eu gostava de ter fotografias porque se lhe mostrasse, aquilo era realmente uma coisa complexa. (quem terá tirado as fotografias) Só se for o Piteira, que ele é muito curioso. Não sei se quando ele comprou o moinho, se o moinho que ele comprou se ainda tinha esses aparelhos. Mas o meu pai, que Deus tem, era talvez a pessoa que tinha a aparelhagem mais actualizada da altura... já mais bem preparada para limpeza do trigo, porque o meu pai depois em tempos comprou um motor, a gasóleo. E foi feita uma instalação, para fazer trabalhar este moinho e depois tinha, aqui na sequência disto, tinha um varão que encaixava aqui, que subia, e depois tinha cá em cima um tambor, que dava para o engenho de moer o milho e dava para o outro engenho de moer trigo... ligava só um de cada vez, mas podia ligar para um ou para outro, que era para, com o motor, fazia trabalhar aquele ou fazia trabalhar este, puxado por este... pois tinha umas correias, chamava-lhe agente correias. Aquilo era um tambor assim deste género, com para aí com trinta centímetros de altura e depois tinha aquelas correias... uma espécie dos cintos, ou outro material... aqui na moagem havia essas coisas, e aquilo depois era ligado de um ao outro, era o mesmo que vinha do motor, vinha do motor a um veio, a aparelhagem do motor foi feita subterrânea... agente tinha o motor aqui assim por exemplo, depois daqui do motor saía uma correia que vinha por baixo do chão até um determinado sítio, depois aqui essa correia, havia um veio, este veio tinha aqui um outro tambor, deste tambor vinha para o engenho, e aqui tinha outro tambor, deste tambor saía uma correia que vinha para o aparelho de limpeza, que era um aparelho grande, que bom... aquilo tinha um tegão, onde o meu pai metia o trigo, neste tegão aquilo depois escorria para dentro de um outro tambor em rede, que o trigo trabalhava lá dentro que era para os bocadinhos partidos, quer dizer aquele grão mais miúdo ia para um lado, a palha que vinha misturada com o trigo, que a máquina debulhadora deixava, saía para o outro lado... tudo o que era mais diferente saía. Depois dali ainda saía deste aparelho, quando o trigo corria depois de passar lá naquele aparelho, que já não me lembro o nome... aquilo depois tinha uma boca onde saía, que chamava-lhe agente a bandeja, parece-me, que antigamente em princípio era feito à mão. Os homens sentavam-se e tinham um coiso redondo (peneira), em que aquilo punham-se assim com o coiso (de cócoras), a trabalhar com aquilo, aquilo ia passando,

ia passando... toda a parte, aquelas sementes, aquelas palhas que o trigo tinha, com o trabalhar das pernas e dos braços, de fazer aquele movimento (rotativo, para peneirar), juntava ao meio e eles depois com a mão tiravam aquilo, tornavam outra vez a trabalhar e iam limpando. Mas o meu pai depois teve um aparelho que era muito interessante, o meu pai vendeu aquilo não sei para onde, eu na altura estava na tropa ou não sei... sei que aquilo estava parado há muitos anos e houve alguém comprou aquilo. Era suspenso por umas réguas, em casquinha, as réguas eram de casquinha, que eram muito levezinhas e aquilo depois trabalhava, e tinha um sistema assim, onde o trigo trabalhava aqui dentro, ia passando, ia passando, como o movimento, o trigo ia... eu tenho uma pena de não ter fotografias daquilo. Porque realmente era uma coisa primitiva, mas já com uma eficiência extraordinária, o trigo quando saía, saía limpinho, era só o grão mesmo... e depois dali, depois o meu pai ainda adaptou mais tarde, com o Custódio Cartaxo, que era o sogro aqui do ex-presidente da Câmara, do Jerónimo Loios, que foi quem fez esta instalação deste motor lá ao engenho, lá embaixo... Este não tinha nada que ver com moinhos, este era o serralheiro ali da moagem, e onde é agora a fábrica, era serralheiro ali, e ele é que fez a instalação do motor e das correias e destes veios, lá ao meu pai. E depois aqui da bandeja saía o trigo, que havia depois um sem-fim, aqui, que era para misturar com água, o trigo depois era lavado, vinha assim um sem-fim, e aquilo tinha um desnível, lá o moinho, onde o sem-fim aqui tinha uma boca e depois tinha um bocal, agente punha ali o saco, era apertado ali o saco, e o trigo ia caindo já com aquela dose de água, que era para poder depois... estar ali vinte e quatro horas, acho eu, para enxugar...

(O trigo não podia ir seco para as mós) Antes disso era molhado, em princípio era molhado à mão... havia um alguidar de zinco, onde o trigo era ali metido, levava aquela porção de água e depois era mexido, era muito bem mexido à mão, e depois ia para os sacos para fermentar e depois é que ia para o coiso (para as mós)... e o meu pai como já tinha um movimento já um bocado grande e era ele sozinho, arranhou aquele sem-fim, onde corria a água lá para dentro à medida que o trigo ia saindo, com aquela quantidade de água e saía logo feito... facilitou... Isso foi tudo... eu nasci em 1938... com sete... o meu pai veio para aquele moinho ali de cima quando estava no Moinho da Rata (Moinho da Viúva do Nobre), que era lá em baixo, o moinho que é também... esse está destruído, nem está nada já lá dentro... é também de água, foi onde o meu pai começou a actividade, foi onde eu nasci e os meus irmãos quase todos... é da ponte que vai para Pavia para o lado direito... vê-se, não se vê porque ele está já tapado de árvores, e de mato e de silvas... esse é dos que está abandonado, não tem nada lá já.

Portanto eu lembro-me de o meu pai quando eu comecei a ter ideia, já tinha aquela aparelhagem lá, esta da limpeza; esta a última, que eu lhe digo que era chamada a bandeja, acho que foi adquirida já eu era maiorzinho, já tinha para aí seis ou sete anos, salvo erro. E pronto, depois aí, o meu pai trabalhou com aquilo, devia ter para aí treze ou catorze anos, ou quinze anos, o máximo, foi quando o meu pai parou com a actividade, que deixou de ter clientela, começou a haver as moagens... havia a moagem aqui e havia no Vimieiro, começou a haver camionetes, já podiam transportar o cereal...

(Nesta altura o Senhor Joaquim começou a explicar como era feita a picagem das mós – a gravação foi parada involuntariamente – falou da picadeira e do picão, e como eram diferentes, o picão é como um martelo e tem um bico na extremidade, ou em ambas, que serve para picar pontualmente toda a mó, deixando a superfície plana e alinhada. A picadeira tem o mesmo aspecto do anterior, mas a diferença reside na sua ponta alongada, em forma de cunha, e serve para fazer rasgos largos, em desenhos que permitem a expulsão da farinha nas

extremidades das mós. A mó após ser picada com o picão, para alinhar, era picada com a picadeira, dividindo o círculo, neste caso, em quatro gomos, que depois, de acordo com a rotação da mó, cada rasgo recebia uma picadura para formar uma pequena quebra em cada um desses gomos, depois os gomos recebiam também um picado radial)

J: As mós na altura mandou-as fazer fininhas, eram aí trinta centímetros e foram cortadas a meio...

...A picadeira que tinha este rodo onde metia o cabo...tinha a base, uma base assim grossa. O cavalete era onde assentava a mó, onde vinha assentar a mó quando era virada, a mó caía em cima daquela parte... e agora, a outra parte, quando a mó estava assim caída para cima ainda da outra, depois o meu puxava-a com este coiso, e quando ela caía para cima deste cavalete... era o cavalete onde ela assentava... e depois o meu pai fazia assim, ela caía... o outro onde ela caía depois aqui nesta parte... esse não era tripé, era só um coiso assim, em madeira com um pé, tinha um pé assim ao meio, porque ela ali era só para assentar. Agora o cavalete não, o cavalete era assim, tinha uma base assim comprida, e depois tem um coiso aqui, outro aqui e depois por cima disto tem outra peça como esta em madeira, mas era resistente, era uma coisa grossa, que era para depois poder suportar o arrojador da pedra por cima dela até tombar para cima do outro "bipé", onde ela batia só, depois o meu pai sentava-se encima dela e ali é que a picava.

J: Agora aquele, agora não me lembra o nome daquilo, era o joeiro, acho que era o joeiro... a tal máquina para a limpeza do trigo. Aquilo era uma máquina que ele, o Jacinto Macau, de certeza que tem uma ideia disso, e se eu o começar a lembrar ele desenha aquilo tudo.

Sim, o Ti' Leopoldo não tinha aquilo tão aperfeiçoado como o meu pai, o meu pai é que tinha aquele sistema já que eu lhe estou a dizer, do joeiro e da bandeja e disso tudo, mais bem apetrechado.

Pergunta sobre o trabalho no moinho de vento

J: Trabalhou, trabalhou, mas isso aí eu tenho uma ideia muito vaga disso. Eu lembro-me dele, era gaiato ainda antes da escola, de ir lá levar o almoço... era ali a seguir às Ilhas, era aquele que está quando se vai para Évora, a seguir às Ilhas do lado esquerdo (Moinho de Vento da Sempre Noiva)... aquilo era da Sempre Noiva (grande propriedade no concelho), aquilo era do Mira da Sempre Noiva, o meu pai teve aquilo alugado. Aquele moinho eu tenho uma vaga ideia de ir lá levar o almoço, como era aqui perto... agente vivia lá, no inverno íamos para o moinho, o meu pai trabalhava lá e agente estava lá o inverno (no moinho de água), durante o verão, como era aqui perto da vila, agente vinha para aqui, o meu pai morava aqui, agente morava aqui nesta casa aqui atrás (Rua dos Moleiros) e então ia levar o almoço lá ao meu pai, às Ilhas. Tenho uma ideia vaga daquilo, mas ainda tenho uma ideia...

Trabalho a par dos dois moinhos

J: ...Até comprar o motor, quando comprou o motor deixou este daqui... quando tinha água trabalhava com água, quando não tinha água trabalhava com o motor... (o motor) era por baixo do chão... (onde estaria o rodízio) sim, o motor depois foi acoplado, portanto quando havia água trabalhava com o rodízio, desligava a correia do tambor, trabalhava com o rodízio, e quando não havia água funcionava tudo da mesma forma, só que tinha um tambor aqui ao meio onde ligava-lhe a correia e depois trabalhava com o (motor)...

O motor estava numa casinha à parte. Na parte da levada, onde vinha a água, aqui assim, foi feita uma casinha aqui fora do moinho... quer dizer, isto tinha estas entradas assim, e então aqui no intervalo de duas entradas destas foi feita aqui uma casinha, e levou aqui o motor... até se você foi lá, reparou, da parte de cima do moinho, ali onde tem a caldeira de água, ao meio tem ali um... aquilo tem ali um pátio, eles agora derrubaram a casa que estava feita onde era o motor e

deixaram um patiozinho pequenino, era aí que estava o motor. E depois por baixo do chão saía a correia que ia para o engenho. Dali é que funcionava... era aqui no veio, foi acoplado aqui no veio um tambor, onde levava a correia para puxar aquilo.

E aqueles de vento ainda tenho ideia. A cúpula do moinho era rotativa... mas era rodado manualmente, aquilo tinha um dentado... (risos) isto é muito complexo. Portanto, toda a volta da cúpula do moinho tinha um dentado, aqui no redondo... e depois tinha uma roda, também dentada que o moleiro orientava, porque da cúpula é que saía o veio das velas... E então, o moleiro depois tinha assim uma roda, tinha um veio assim e tinha uns varões, e ele pegava naqueles varões e fazia força e aquilo depois tinha o veio com o dentado que fazia rodar a cúpula do moinho, que era para orientar as velas à direcção do vento... o cata-veto era a intuição deles. Eles viam que o vento estava a dar mais de um lado ou mais de outro, faziam rodar aquilo para apanhar mais num sentido, eles apercebiam-se pela posição da vela que se o vento batia mais de um lado ou mais coiso... e pronto orientavam aquilo. E depois era o inverso deste (moinho de água), enquanto o veio vinha de baixo para cima aquele vinha de cima para baixo. E depois aquilo vinha... o veio que fazia rodar as mós vinha de cima, enquanto que no de água vinha de baixo, aquele vinha de cima... tudo no piso superior... (e o espaço de baixo) era a limpeza dos trigos e armazém, e depois carregavam aquilo por umas escadas, lá para cima, para moer... muito estreitinhas, assim enrolada.

Isto era bom ter... tudo isso, nos moinhos de água já havia aquelas máquinas da limpeza do trigo. Nos de vento não havia, era o tal sistema que eu lhe estou a dizer, à mão, tinha aquelas bandejas, que era com uma redezinha por baixo, uma espécie de peneira, só que aquilo era com aqueles... aquilo era feito com uns araminhos, assim tudo à volta, e depois eles com aquele movimento que faziam, de rotação, ficavam com a palha no meio e aquela terra e algumas pedrinhas e não sei quê, iam para o fundo e eles depois conseguiam separar as pedrinhas e a palha, a palha por cima, a terra por baixo, e ficava o trigo, e isso nos moinhos de vento é que era tudo feito à mão, aquilo não tinha espaço, agora os moinhos de água, como já tinham espaço, tinham aquela aparelhagem. (Pergunta sobre o material das aparelhagens da cúpula do moinho) Tudo madeira, tudo madeira... (O tipo de madeira) Não me lembro não faço ideia. (Sobre as reparações) Aquilo era um movimento, o movimento daquilo era muito pouco, era só o sentido da rotação... aquilo tudo à volta daquela cúpula tinha aqueles dentes, uns dentes para aí assim, maiores que isto (sete centímetros)... (e a roda dentada) era grande, aquilo era grande, dentada também, aquilo custava a rodar, aquilo chiava tudo para se rodar, e depois tinha as cordas para trancar aquilo, quando chegava à posição que queria trancava e atava umas cordas... Aquilo depois era, tinha aqueles, uma espécie de esticadores e depois prendia de um lado e prendia do outro para aquilo se manter... aquilo era uma engrenagem engraçada, mas essa eu tenho uma ideia muito vaga...

(Parou primeiro com a actividade) no moinho de vento parou muito mais cedo... Comprou o motor, ainda teve o motor uns anos, ainda teve o motor, sei lá, para aí dez anos ou doze, ou mais que ainda esteve com o motor. Portanto está a ver eu ainda era relativamente pequeno quando eu ia ali levar o almoço e vi... São (engenhos) muito antigos, aqueles de vento então são muito antigos mesmo. E estes de água já perduraram até mais tarde, e como o meu pai, o meu pai foi o último talvez a parar com a actividade aqui na zona, porque tinha o motor... os outros do vento começaram muito mais cedo a desistir.

Mas o motor só o meu pai é que teve aqui motor. Depois apareceu ali um Barrocas do Vimieiro, que era até assim um homem

pequeno, assim com uma marrana, uma deficiência na coluna. Que começou a funcionar com uma camionetezita, e aí a trabalhar, chamavam eles com umas mós francesas, que era um tipo diferentes, aquilo era feito em bocados e com umas massas, não era uma pedra como eram estas... uma peça única, embora algumas estivessem partidas ou tivessem mais que uma peça, mas tinham uma cinta à volta em ferro que as fazia suportar ali. Mas em principio era uma peça única e aquelas não, aquelas eram feitas de outro material já sem ser bem em pedra... era uma espécie de uma argamassa qualquer, com uma coisa específica, e a partir daí depois começaram-se a queixar que a farinha não prestava porque as mós não sei quê, e o meu pai depois ainda comprou umas mós dessas francesas... acho que ou era imitação, ou vinham de França, isso não lhe sei explicar, sei que essas mós não surtiram efeito para este tipo de produção. Aquilo seriam boas provavelmente ou com outra maneira de produzir, ou com mais rotação, ou não sei. Sei que a farinha não saía tão boa como saía com as pedras normais, cá nossas... (O processo de moagem) Era diferente, tudo aquilo era diferente, pronto, foi o resto do meu pai foi com essas mós, a minha mãe, que Deus tem, até dizia – “Bem te disse que ao comprares essas mós, que isso ia dar cabo era do resto, da nossa profissão”, a coisa já estava a decair um bocadinho... pois, pode não ter sido das mós, mas acho que as pessoas se queixavam que a farinha... o pão já não era tão bom. Dá ideia que aquilo moía mais o trigo e aproveitava parte... queimava, eles diziam que aquilo queimava, deixava a farinha um bocadinho queimada... enquanto as outras tinham um arrefecimento próprio, com estes canais que tinham e estas coisas que tinham (o picado do picão) e estas coisas, não aquecia, não queimavam a farinha, e as outras queimavam. (As francesas) Eram picadas também, mas já tinham um sistema diferente de picar, isso já não sei, desliguei um bocado porque eu depois, foi na altura que vim para a profissão, vim aprender o ofício (mecânico de automóveis). Quem teve mais ligado a isto foi o meu irmão, que faleceu, ele é que trabalhou com o meu pai, até o meu pai acabar com a actividade.

Era pedra, aquilo (as mós) não era bem granito, era uma pedra própria, aquilo não era rija, era uma pedra relativamente macia, lá no chão ainda há lá... Isto era cortado, não sei onde era cortado, isso era de pedreiras, está a ver, uma mó destas tinha que ser já com umas ferramentas próprias para cortar, cortada para fazer o buraco do meio, cortar a pedra toda redonda por fora. E pronto isto eram compradas logo em pares, faziam pares com a de baixo e a de cima. A de baixo normalmente era muito grossa, a de cima é que era... mais ou menos esta grossura (quinze ou vinte centímetros) algumas iam reduzindo. O meu pai tinha lá uma que já tinha só para aí esta grossura assim (sete ou dez centímetros), era de ir picando e tornar a picar, já era quase só a grossura da cinta, tinha uma cinta em ferro à volta, como têm as rodas das carroças, não sabe; tinha aquela cinta à volta e era o que a segurava, porque senão a pedra já estava partida em vários pontos, como tinha estes gomos, depois começavam a ficar mais finas e partiam, o que é, é que a cinta depois é que as segurava... Isto foi engraçado, hoje é muito engraçado; na altura agente não ligava a isso, não quisemos saber, quando aquilo, o meu pai acabou com a actividade, ainda mantivemos lá, ainda foi dos moinhos que tiveram as mós até ao fim, até ser vendido agora... ainda era o meu, os outros já não tinham mós.

Pergunta sobre o convívio e almoçadas

J: Não, não... durante a moagem, enquanto o meu pai lá esteve, iam lá os meus tios, as minhas tias... (E pessoas da vila) não... passavam, ia lá muita gente de passagem, mas ninguém ligavam àquilo como moinho, iam de passagem. Por exemplo, segunda feira de festa, quinta feira da ascensão, era tradição toda a gente ir para o campo e então nesses dias juntava-se lá, muita gente, pessoas amigas e familiares, iam para o

moinho e juntávamo-nos lá todos.

E aquilo depois de parar a actividade, o meu pai vendeu aquilo, vendeu o moinho ao Rosado Pereira; veja bem, vendeu-o por quarenta contos, isso são duzentos euros, vendeu a esse Rosado Pereira. Aquilo esteve abandonado, queimaram portas, janelas – os caçadores – as paredes, escreveram nas paredes a carvão, deram cabo daquilo tudo, mas as mós ficaram lá. Mais tarde, numa 5ª-feira da Ascensão ou numa 2ª feira de Páscoa, agente fomos para ali para perto, não fomos para o moinho, estávamos ali perto, fomos lá fazer um almoço ao campo, como era tradição; mas começamos a pensar, eh o moinho fomos lá ver estava tudo estragado, era uma pena, agente: “uma porcaria de quarenta contos, se ele quisesse”... mas não fez a escritura, o meu pai vendeu o moinho, fez um papel escrito à mão, com o Rosado Pereira... agente dissemos “se ele quisesse ceder o moinho à gente outra vez, agente dava-lhe mesmo que fosse mais algum dinheiro, agente dava-lhe e ficávamos com o moinho outra vez” e o meu pai ainda era vivo “eu posso falar com ele”, ele era, vivia ali em Montemor (o-novo); foi a Montemor, falou com ele e ele disse-lhe “ah está bem queres aquilo, dás-me os quarenta contos e ficas com o moinho, agente rasga o papel” aquilo ainda estava em nome do meu pai, em nome do meu pai ficou. Retomámos aquilo outra vez. E depois é que limpámos, caíamos... isto deve ter sido... eu já estava casado, estava em vendas novas nessa altura, foi para aí nos anos setenta. Depois voltámos a tomar posse daquilo outra vez, que esse meu irmão, que faleceu... já nem tinha o motor, já nem tinha os aparelhos de limpeza de trigo, já nem tinha nada disso, nem os rodízios, os rodízios roubaram-nos logo também... e então nessa altura, foi quando apareceu essa avalanche de caçadores, começou a haver multidões aí pelo campo com espingardas, roubavam tudo e queimavam tudo que viam, e depois quando nós tomámos conta daquilo, a porta da rua ainda estava acolá, a que agente lá tinha deixado, era uma porta muito grossa e pesadona, as janelas e isso é que tinham queimado, e depois agente arranjou umas madeiras, lá dessas das fabricas dos automóveis, que era onde eu estava; trouxe umas madeiras, improvisou-se ali umas janelas e umas coisas... só para aquilo estar fechado, e pronto ficámos por ali a tomar conta daquilo. Esse meu irmão, que faleceu mais tarde, é que viveu sempre com o moinho, gostou muito daquilo... (o irmão chamava-se) Manuel Jerónimo... e então depois, todos os dias, todos os fins de semana ia passá-los lá, todos, todos, todos; ao fim de semana, ele depois vivia com os meus pais, e ao fim de semana, trabalhava ali à do meu cunhado, e ao fim de semana montava-se na motorizada e ia para baixo e passava lá os sábados e os domingos...

E aquilo no inverno, quando corria a água, agente estava de noite, ainda lá fizemos muitas serenatas, íamos para lá e fazíamos lá jantaradas, e agente estava ali e ouvia-se a água a correr por baixo do moinho, aquele barulho da água sempre a correr, a correr. E havia um freixo, que estava ali mesmo debaixo, onde tem agora uma presa, tem lá uma ponte pedonal, do lado debaixo do moinho, para passar por cima do escoador, aquilo era um enxugador, chamava-lhe a gente... é um escoador mas agente é um enxugador, era por onde corria a água de volta para a ribeira. Aí tinha um freixo... eu queimei-o, cortei-o e depois queimei-lhe as raízes, queimei-lhe aquilo tudo, porque tinha uma raiz que entrava já por baixo do chão do moinho, e começou-me a partir o chão do moinho todo, e nesse freixo, tinha sempre lá um, ou mais que um, rouxinol e toda a noite, toda a noite cantava aquele pássaro. Agente estava lá, às vezes eu dormia lá e levava a família, e ficávamos lá durante a noite, e aquele, cantavam a noite inteira, agente dizia “esta ave não se alimenta, nem dorme”, toda a noite, o bichinho gostava da companhia, não saía ali daquele freixo, era um ou mais que um, não sei. Pergunta sobre o uso do freixo como madeira para os engenhos

J: Não, o freixo não, eu não sei... todas estas partes era tudo em madeira, a parte do ferro era só aquela do olho da mó, esta e o esticador, o esticador que vinha... este varão que vinha aqui para fazer subir a mó, é que era em ferro, o resto era tudo em madeira. O rodízio era em ferro já, o rodízio já tinha um aro em ferro por dentro e outro por fora e as palhetas eram em chapa.

Eh isto era engraçado agente ter ficado com aquilo, mas na altura não tinha interesse; lá ofereceram algum dinheiro ao meu pai, que eu não faço ideia quanto era, e ele vendeu aquilo. O dinheiro era sempre pouco, qualquer dinheiro que viesse... e aquilo era uma coisa que já não tinha utilidade... Então aquilo hoje se estivesse como estava quando o meu pai trabalhava, eu acho que aquilo só em turismo pagava-se aquilo. (Conversa sobre o moinho da lapa e a possível ida lá, para falar com os caseiros e ver o moinho por dentro)

Pergunta sobre pescarias

J: Na altura havia muito peixe, na altura aquilo não havia a poluição como há agora. O peixe era muito... agente, aquele, o enxugador, lá em baixo... esse ainda lá está, não está que já caiu, parece-me que secou-se... lá mesmo ao fundo do enxugador, antes de entrar mesmo na ribeira tinha aí um choupou, acho que era choupou. E tinha uma pedra, estreita ali um bocadinho e então agente tinha uma rede, uma rede daquelas... que era dois paus, aquilo tinha depois um cordel por baixo e tinha a rede que fazia um funil, a rede dessa fininha; e o peixe, a tendência do peixe é sempre subir, havia muito peixe na altura, e como a água corria por ali, o peixe subia na água e entrava pelo enxugador, vinha até cá ao pé do rodízio e quando agente queria apanhar peixe, antes de fechar a água do moinho, íamos e púnhamos a rede lá em baixo naquele sitio que era estreito, que era para apanhar a área toda, quando se fechava a água e o peixe começava a sentir a falta de água e ia para baixo... ficavam presos aquilo era só tirar da rede e apanhar.

J: Apanhava-se às vezes, agente não dava muito valor ao peixe, era mais... A alimentação era mais à base de carne, carne de porco, matava-se um porco ou dois... o meu pai normalmente comprava, comprava do montado, comprava um porco ou dois e depois pronto... o meu pai nunca foi assim muito, nem de ter hortas nem nada disso, não se dedicava a nada disso... agente galinhas tinha, tínhamos galinhas, perus, isso tínhamos sempre lá e era a carne era muito diferente do que é hoje, andavam à solta pelo campo, comiam sementes, comiam pedrinhas e não sei que, e pronto, era diferente a criação; levavam quase um ano para se criarem, uma galinha que agente punha os ovos à galinha choca, tirava os pintos e sei lá, ao fim de quase um ano é que estavam capazes de se comer, e aqui não, em cinco ou seis semanas estavam já feitos.

Pergunta sobre o açude do moinho e o uso recreativo da água

J: (Profundidade para nadar) Tinha, tinha... quando era uma rapaziada nova, ia para ali muita gente.

Eu até tenho um episódio aí com um rapaz que já morreu, que é o Bailarás... ele era o pai da mulher do Serpa, lá do restaurante... Eu mais ele, esse Bailarás, e esse meu irmão que faleceu e o Gabriel, o pai deste Gabriel que está ali na oficina agora, que morreu agora à pouco tempo... e então fomos para lá fazer uma brincadeira, lá para o moinho, e nesse açude, tem a parede né e do lado de cima da parede, ali, quando agente está assim virados para a parede, do lado direito tinha ali um pego grande, fazia ali um fundão e tinha ali um pego grande e tem lá uma pedra, essa pedra lá está de certeza, não se ainda está lá descoberta se não, e agente foi para ali nadar, nadar e brincar e tal com a água, e o Bailarás não sabia nadar, descuidou-se, aquilo tinha a areia com aquelas rampas assim fundas, e desequilibrou-se caiu para lá, não foi capaz de vir para cima, mas calhou a ficar em cima da pedra, mas ficou com a água pelo pescoço, "ah venham-me cá tirar, venham-me cá

tirar", ele não sabia nadar; o meu irmão precipitado, foi para lhe dar a mão, em vez de ele esperar que o meu irmão lhe desse a mão e que agente se juntasse para o puxar, atirou-se, apanhou o meu irmão, foram os dois para baixo de água e eu depois corri lá para o ajudar ficámos os três, andávamos os três, e vinha um para cima, outro para baixo, andávamos ali, o Gabriel como não sabia nadar, tinha um molho, chama-lhe agente de Buinho, que era uns molhos de uma erva, assim uma espécie da Tabua... que agente punha, aquilo não vai ao fundo, e agente punha o peito em cima daquilo e andava com aquilo, é com aquele coiso é que deitou lá para um se agarrar, lá se agarrou um, viemos então os três agarrados uns nos outros... (o pego) era muito fundo, não ficámos lá por um triz, mas pronto se não estava o Gabriel lá ou se não tínhamos feito um molho de buinho, porque o Gabriel não sabia nadar, tínhamos lá ficado os três. Aquilo tinha pegos muito fundos antigamente, agora foi areando tudo... deixou de haver peixe, com as químicas e essas porcas-rias. Antigamente agente ia pela ribeira abaixo, era sempre rãs a cantar e a saltar na água, e peixes, agora não se vê, não há nada disso, aquilo quando chove, aquilo chove para as ribeiras e pronto vai tudo parar à... (Volta à conversa da picadeira e do picão)

J: Veja aí o desenho da picadeira, não sei se ficou aí no seu papel... A picadeira era isso, só que era, pronto, isto é visto de topo.. E agora, isto depois era rodado assim, isto depois era afiado; tinha uma pedra grande onde afiava estes coisos para depois bater na pedra e cortar. E este é o picão, já tinha, a picadeira só tinha isto, mas a picadeira, o formato dela era este, era grossa ao meio, isto era pesado, isto pesava para aí dois ou três quilos... aquilo era só quase com peso dela é que batia, a pedra era puxada para cima e o peso dela era usada para bater... Até, eu não me lembro é do nome disto, mas isto tinha um nome, esta que eu lhe disse do (olho da mó)... ah era este, isto também tinha um nome... mas era isto, isto tinha assim também uma parte mais grossa, e depois fazia este formato assim e depois na ponta... era onde encaixava no olho da mó; o olho da mó como lhe disse tinha estes coisos assim, tinha estes rasgos assim onde encaixava depois esta peça. Caía o cereal por cima disto, caía mesmo por cima aqui disto (do veio ou engate da mó)... ao bater aqui saltava logo para os lados, que era onde encaixava o veio... Era madeira, sim e a peça de madeira era também a guia do veio, o veio tinha aqui o buraco aqui assim, que era para o veio não se deslocar para os lados... era preso cá em baixo e preso aqui em cima com esta (bucha de) madeira.

Pergunta sobre a travessa dos moleiros

J: É aqui... tinha (a ver com os moleiros) então, devia ser por morarem aqui os moleiros, morava o Leopoldo, o meu pai morava aqui, o meu avô morava ali, também naquela coisa... devia ser por isso, como era, na altura, o Valentim Nobre morava aqui, aqui atrás também... também era Moleiro.

(Alguns moinhos têm o nome de Moinho do Nobre) sim, eram do avô deles... era lá mais para baixo, esse do Nobre era lá para perto daquele do Piteira... este o Nobre morava aqui, esta última casa aqui do lado direito, nesta faceira aqui era do Valentim Nobre...

Era já por ser... na altura já haviam vários moleiros, era o meu avô, o meu pai, o Valentim Nobre, o Feiteiro, que era esse do moinho do Piteira, e havia o Fisgas, chamavam-lhe o Fisgas, era... Então esses moinhos estavam todos ocupados por moleiros... pois para aí 1940 ou 1950, depois começaram a desistir, uns eram velhos, os filhos já não seguiram, pronto. Este aqui o Poeiras, o avô do Jacinto, este que está ali na câmara, esse alto, mora aqui ao meu lado... o avô dele também foi moleiro; é aquele moinho dos caçadores, aquele que lhe estou a dizer à chegada... sim faz parte do Monte da Ponte. Esse moinho, o Poeiras era arrendatário deles...

Pergunta sobre as rendas, para além do seu que era próprio

J: O Ti' Leopoldo era à renda, esse do Valentim Nobre acho que era dele, o do Feiticeiro também era dele e os outros eram à renda, mas mesmo estes que eram comprados tinham um foro, tinham de pagar uma taxa qualquer... o meu pai pagou isso muitos anos. O moinho era dele mas tinha aquele foro, que tinha de pagar lá não sei para quê e não sei quem...

J: Pois, aquilo deve ser por causa de morarem ali vários moleiros e baptizaram como Rua dos Moleiros.

(Pergunta sobre o caminho mais próximo para a ribeira) Era pela estrada de Pavia, ia tudo mais ou menos... Não, não (não passavam pelo antigo convento). A estrada de Pavia, na altura era estrada de terra, agora é que alcatrão. Na altura quando eu, quando vivia lá no moinho, na altura do inverno, mais os meus irmãos, vínhamos para a escola, nós éramos sete irmãos, vínhamos para a escola numa carroçita, o meu pai tinha uma carroça pequenina e comprou uma burra, e agente vinha na burrinha até à escola e depois vínhamos para baixo outra vez, aquilo era estrada de terra... terra batida; chamava-lhe agente macadame, porque aquilo foi empedrado mas ficou só as pedras, aquilo depois ia saindo a terra, ficava as pedras e aquilo ia sempre tudo a bater, por ali adiante. A minha irmã, mais velha que eu, uma das mais velhas que eu, foi professora no Sabugueiro, ainda, eu ia lá levá-la, ainda a estrada era de terra batida e a rua no Sabugueiro era de terra, lama, depois no inverno era só lama. Ainda lá está uma fotografia, esses têm lá no Sabugueiro uma fotografia da rua ainda como ela era antigamente.

Pergunta sobre o carregamento e o pagamento

J: O carregamento era uma carroça, o meu pai tinha uma carroça, com uma mula... era só uma, o Leopoldo Salvador é que era parelha, o meu pai tinha só uma. Por acaso era, foi um animal extraordinário, do melhor que se conheceu aí, era um animal com uma genica, uma coisa fora no normal... E eu ainda fui distribuir farinha, quando eu andava na escola, devia ter para aí os meus dez anos, ainda me lembro de ir à Aldeia da Serra levar farinha, dessas, chamava-lhe agente... Talegadas. "Vais levar estas talegadas de farinha, esta é para fulana aquela é para beltrana e não sei quê..." Era dez quilos, era doze quilos de farinha, para fazerem pão... havia lá um forno, na Aldeia da Serra, o forno comunitário, em que as pessoas amassavam a farinha e iam lá cozer o pão. E então eu às vezes ia daqui da escola e chegava lá, o meu pai punha-me umas poucas de talegadas de farinha na carroça, "olha vais levar esta farinha à Serra", que era daquelas percentagens que o meu pai tinha, por exemplo recebia uma carrada de trigo, sei lá, não me lembro o que podia ser, seiscentos, setecentos quilos, que a carroça levasse, e depois tinha por exemplo dez por cento, não sei com era a percentagem, não me lembro, mas acho que rondava os dez por cento... Se fosse mil quilos ficava com cem quilos, desses cem quilos depois vendia às pessoas, dez quilos a um vinte quilos a outro... (vendia para poder pagar as rendas) para poder viver; alguns poderiam pagar em dinheiro né, alguns que tivessem menos trigo poderiam querer pagar em dinheiro, e pronto eram por exemplo cem quilos de trigo, ou mil quilos, (o moleiro) tinha direito a cem quilos, e podiam (os fregueses) dar o dinheiro dos cem quilos de trigo, e outros (casos) ficavam com o trigo (a percentagem), e outros deixavam aquela percentagem de trigo e o meu pai depois vendia (transformado em farinha); toda a gente fazia pão, na altura... (o pão era o principal alimento) era tudo à base... Agente lá no moinho também tínhamos lá um forno, fazíamos pão, era quase de oito em oito dias, quando chegava ao fim o pão era duro quase como uma pedra.

Conversa com Valentim Cordeiro – dia 15 de Julho de 2016

Valentim Francisco Lapa Cordeiro: A maior parte daquilo que agente via fazer era farinha... farinha de trigo, por exemplo, aqui desta aldeia ia lá muita gente, seareiros, chamava-lhe agente seareiros, pessoas que faziam searas, tinha trigo, levavam o trigo e traziam a farinha... (pessoas sem terreno próprio) nenhuma, dispensavam uns bocadinhos aí os lavradores, não tinham propriedades... (na altura havia os grandes latifúndios) e ainda há, não são dos mesmos são de outros parecidos, mas pronto, mas deixavam lá as pessoas fabricar, e então era assim.

Quer dizer que ainda vi os moinhos, alguns, a trabalhar, porque nem todos... mas ainda vi, a funcionar. Mas pois, também não sei, directamente nunca trabalhei eu, directamente não trabalhei em nenhum. Vimo-los trabalhar, aquilo trabalhavam a água. Estes trabalhavam a água, lá além ao pé de Arraiolos há uns que trabalhavam a vento. Conheceu os moleiros

V: Conheci... eles eram aqui conhecidos. Dois daqui dos últimos que deixaram, chamava-lhe agente do Valentim Nobre, chamava-se... é um nome como eu... E esse homem, o Valentim, trabalhava ali no moinho; o Florindo Barrocas, o Poeiras, o Poeiras é já lá o de cima; esses vi-os todos por ali funcionar, mas era quando calhava. E o que vi mais funcionar era esta aqui do... do Ti' Florindo Barrocas, ou era o do Valentim, já não me lembro aqui do primeiro (comenta com um outro senhor). Vi ainda o moinho com as coisas, mas a funcionar já não me lembro. Portanto, aqui havia três que eu lembro-me bem de ver funcionar e havia outro lá mais acima... Da ribeira, chama-lhe agente da ponte de Pavia para cá... nomeação dos moinhos... Ah pois lá em cima é que há um que já não me lembrava, é isso mesmo, pois o do Rafael. E estes, agente conheceu-os ainda com os apetrechos todos, o que é, é que agente às vezes passava-se por lá, nem todos os víamos... não conhecia a fundo, não sei se aí há alguém, já há-de haver pouca gente (que conheça o funcionamento dos moinhos)...

V:(Conhece alguém ligado ao ofício?) Não, isso é tudo já gente... eu sou dos mais velhos que por aí há, pode haver um ou outro, não sei, não conheço aí ninguém...

Como eram os engenhos

V: Aquilo era quase tudo em madeira... aquilo rodava, tinha uma pedra assim do tipo de um disco... as mós, era assim uma pedra grande, acho que eram duas onde... eram duas mós, mas quer dizer, isto era de ver, não sou capaz de lhe dar pontos certos...

Este aqui do Valentim e do Florindo Barrocas calhei a ver umas poucas de vezes. Aqui ia lá muita gente de Santana, eles trabalhavam ali quatro ou cinco meses, depois tinham que mudar, acabava-se a água. Uns quatro ou cinco meses estavam por lá e as pessoas iam lá... e a minha avó ia lá buscar farinha...

A farinha era para animais ou para outro consumo?

V: Não, aquela farinha era belíssima e é boa, e ainda hoje é do melhor que há para comer agente pãozinho, mas ainda tínhamos que lhe dar uma achega; quer dizer, é a casca do trigo, chamava-lhe agente farelo, ainda tínhamos que peneirar... isto já era cá, lá vinha limpa, mas não era limpa, faz de conta que era em bruto, era moída mas trazia a casca do trigo, que era o farelo. Pois isso não havia para agente, agente cá peneirava embora passasse algumas coisinhas, havia umas peneiras manuais... ainda eu peneirei, isso ainda eu peneirei cá em casa e aí nuns trabalhos, que andei nuns montes, ainda eu peneirei, eh rapaz... Depois era amassado, cozido num forno, aqui no tipo de um que aí está; esse ainda coze pão, além onde é aquele portãozinho é um forno, e

naquele tempo havia, aqui havia alguns caseiros; mas esse era do povo, mas coziam aí três ou quatro pessoas por dia, punham sinais, um sinal, um coisinho de madeira... (Outro senhor: aquilo tinha que dizer)

Ainda se coze aí pão?

V: Agente ainda faz, quer dizer já há poucas pessoas que cozam aí normal para coisa; mas há aí umas festazitas em ponto pequeno... aí para os rapazes e coiso, convidam essas pessoas que sabem e amassam aí. É só uma demonstração, mas fica bom... isso, eu não sei o que aquilo leva, no outro tempo aqueles fornos assim grandotes levavam aí dois alqueires e tal ou três de farinha, era aí uns treze ou catorze ou quinze pães, ou vinte, isso também não sei já bem; este também leva se calhar uns catorze ou quinze, mas põem só ali uns três ou quatro pães normais e assim um tipo de bolo para os miúdos andarem aí... isto é já tipo de brincadeira, mas não é de brincadeira, é para as pessoas verem o que se fazia noutro tempo. E o pão fica bom, este forno é preciso é saberem lidar com ele. É lenha para cima e aquilo tem... qualquer coisa tem, aquilo tem uma temperatura quando está bom para se pôr o pão, se tiver frio não coze e estiver quente demais queima, quer dizer... a pessoa que tem prática já sabe... é em tempo da festa da páscoa, é mais ou menos no tempo da páscoa, parece-me que fazem isto duas vezes, isso convidam aí três ou quatro pessoas, é tudo já provisório, mas vê-se e ainda chamam essas pessoas que têm mais uma praticazita, hoje faz de conta que já ninguém sabe, mas pronto... a amassar, os miúdos vão também, isto é já tudo de brincadeira, como se vê aí nas outras escolas... depois vão ali também amassar, mas é tudo tipo de brincadeira... depois esses coizinhos pequenos que os mudos fazem é tipo bolo, quer dizer, já têm outro preparo, açúcar ou não sei... daqui para diante também já não sei dizer muito mais.

Pergunta sobre a mistura do pão

V: A maioria era pão de trigo, havia pão de centeio também... não, de centeio pois, havia pão de centeio que agente chamava-lhe muito mais ruim e era muito mais ruim. E agora já nas finais, havia quem misturasse, lá já no... devia ser lá no moinho, um bocado de trigo com cevada, a cevada também é mais ruim; mas aquilo se calhar ajeita-se. Mas o ideal era o trigo, e centeio também fazia, mas o centeio, o pão não era tão bom, que eu ainda vi o pão de centeio, aquilo é outra temperatura que não lhe sei também explicar; o pão era diferente, se agente se descuidasse ao lume era muito mais escuro, se calhar também já não era bem próprio para agente comer directamente, era já mais assim para animais, cães ou coisas assim; e então o pão já se calhar não era peneirado, já não me lembro, ficava muito escuro e arrebentava, o pão arrebentava (não te lembrás agente às vezes chamava-lhe torta, ao pão de centeio). Mas essas coisas se fossem utilizadas, mesmo o centeio preparado e coiso, se calhar fazia, fazia também um pãozinho regular... Agora não há aqui nas nossas zonas (conversa sobre uma notícia no Alqueva)... Agora isto do trigo e da cevada hoje se fosse aproveitada, a cevada faz pão bom, embora não seja tão perfeito como o trigo, eu penso que não deve haver tão bom como o trigo (Outro senhor: Era misturada ou mesmo preparada)

Pergunta sobre os açudes

V: O açude tinha que estar ligado ao moinho, o açude é que passava a água... é uma parede, uma parede que estava a sustentar a água, que era para a água vir para o moinho, então o moinho estava fora da ribeira. A água tinha que subir aquele nível, quer dizer, tinha que subir aquele nível, eles chamavam umas comportas dentro desse coiso... isso via agente bem, isso já éramos homens, e vimos, passámos lá e via agente; eles quando não precisavam da água abriam a comporta, mas quando precisavam da água tinham que... ou se a ribeira ia muito cheia, que transbordava até o açude, vinha directamente cá para onde eles que-

riam; mas senão tinham que fechar aquela comporta, chamava-lhe uma comporta, ali em qualquer lado, ao meio, ou não sei o quê... para a água, a água da ribeira subir aquele nível para chegar cá, e vir cá trabalhar ao moinho, senão eles sem água não trabalhavam, os açudes lembra-se agente...

Convívio na ribeira e pesca

V: Isso já eu apanhei. Tanto havia... se calhar dentro do açude havia menos, agente ia para um pegozito qualquer, chamava-lhe agente a Lapa... tinha assim um buraquito, agente metia a mão e apanhava peixe; se calhar ainda se apanhava melhor do que no açude, por outro lado, o açude era mais fundo, um bocadinho, e agente se calha também tinha mais medo, isso aí não sei. Mas os açudes, ainda você se ali for, ainda se calhar, aqui este, este aqui do Florindo Barrocas, ainda lá vê uma parte do açude... agora lá dentro. (Outro senhor: o da lapa também está arranjado) Lá dentro, mesmo você agora se lá for, só lhe podem explicar, quem lá está, se conhecerem; mas aquilo normalmente, estes moinhos já foi tudo, pelo menos uns três ou quatro que eu conheço, os montes, já foi tudo arranjado e devem ter desmanchado isso tudo ou quase tudo...

Eu conheço o Piteira, esse era daqueles do Florindo Barrocas... ainda o homem vem aqui porque eles têm aqui uma padaria... (conversa sobre a padaria)... Mas o Piteira mora lá (no moinho).

Conversa sobre o moinho do Valentim Nobre e a venda do moinho a estrangeiros. Sobre caminhadas, na altura da páscoa, nessa zona dos moinhos

V: Noutro tempo havia aqui caminhos mais ruins, veredas, mas era a pé... Aqui na nossa zona, a maior parte das vezes, era as pessoas é que tinham um transportezinho, que era essa... esses animais que trabalhavam na terra, com a charrua e coiso; os homens iam, levavam quanto precisavam... iam lá, levavam um saquinho de trigo... e traziam a farinha... Pois isso é coisas que agente se lembra de ver, agora outras coisas concretas não.

Outro senhor: Onde era lá embaixo a Ribeira de Santana... era esse aqui do Florindo Barrocas... foi o que funcionou mais tarde, o do Valentim Nobre funcionou mais tarde ainda... agente tinha dezassete anos (anos 60 ou 70) nenhum funcionava.

V: Esta gente (moleiros referidos) eu lembro-me bem de eles lá andarem a funcionar e aqui. Uma série de gente, que aqui havia aqui em Santana, que iam lá buscar a farinha; uma série, quer dizer, não eram muitos, mas eram uns cinco ou seis pessoas ou sete... (Outro Senhor: O meu avô, o meu avô... numa carrocinha, com aquela burrazinha...)

Imagens e gravuras



Figura 263 | Moinho de vento da Igreja | Fotografia do autor



Figuras 264 e 265 | Ortofotomapa 2001 | Ortofotomapa 2015 | Fontes: IGEO 2016; Google Maps 2016

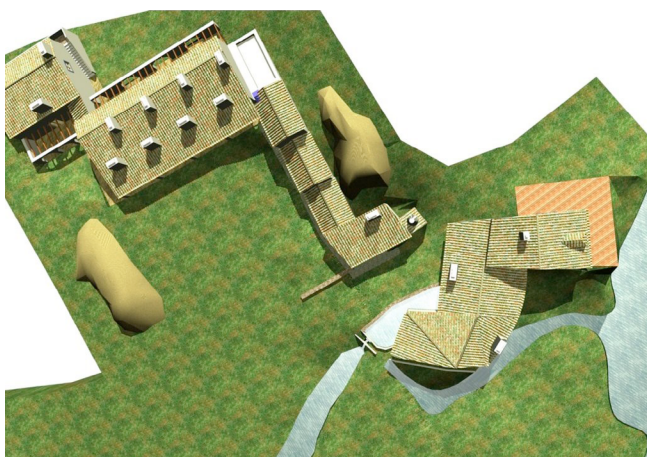


Figura 266 | Projecto para o Moinho da Mãe d'Água | Fonte: www.maedeagua.blogspot.pt [Consultado em 15 de Junho 2016]



Figuras 267 e 268 | Moinho do Papel em Leiria antes do início das Obras de Recuperação | Fonte: Maria de Fátima Bentes *et al*, Moinho do Papel, 2009



Figura 269 | Marco da Barragem do Divor | Fotografia do autor



Figura 270 | Indicação do Percorso da Ribeira do Divor | Fotografia do autor

